OS PENSADORES

XXXIV

JEREMY BENTHAM

UMA INTRODUÇÃO AOS PRINCÍPIOS DA MORAL E DA LEGISLAÇÃO

JOHN STUART MILL

SISTEMA DE LÓGICA DEDUTIVA E INDUTIVA

EDITOR: VICTOR CIVITA

Sumário

JEREMY BENTHAM

UMA INTRODUÇÃO AOS PRINCÍPIOS DA MORAL E DA LEGISLAÇÃO

Tradução de **Luiz João Baraúna**

CAPÍTULO I

O princípio da utilidade

A natureza colocou o gênero humano sob o domínio de dois senhores soberanos: a *dor* e o *prazer*. Somente a eles compete apontar o que devemos fazer, bem como determinar o que na realidade faremos. Ao trono desses dois senhores está vinculada, por uma parte, a norma que distingue o que é reto do que é errado, e, por outra, a cadeia das causas e dos efeitos.

Os dois senhores de que falamos nos governam em tudo o que fazemos, em tudo o que dizemos, em tudo o que pensamos, sendo que qualquer tentativa que façamos para sacudir este senhorio outra coisa não faz senão demonstrá-lo e confirmá-lo. Através das suas palavras, o homem pode pretender abjurar tal domínio, porém na realidade permanecerá sujeito a ele em todos os momentos da sua vida.

O princípio da utilidade[1] reconhece esta sujeição e a coloca como fundamento desse sistema, cujo objetivo consiste em construir o edifício da felicidade através da razão e da lei. Os sistemas que tentam questionar este princípio são meras palavras e não uma atitude razoável, capricho e não razão, obscuridade e não luz.

Entretanto, basta de metáforas e declamação, uma vez que não é desta forma que a ciência moral pode ser aperfeiçoada.

II. — O princípio da utilidade constitui o fundamento da presente obra. Conseqüentemente, será consentâneo, de início, definir explicitamente a sua significação.

[1] A esta expressão acrescentei ultimamente — substituindo até a primeira — esta outra: a *maior felicidade,* ou o princípio da *maior felicidade;* isto por amor à brevidade, ao invés de expressar-me assim longamente: "o princípio que estabelece a maior felicidade de todos aqueles cujo interesse está em jogo, como sendo a justa e adequada finalidade da ação humana, e até a única finalidade justa, adequada e universalmente desejável; da ação humana, digo, em qualquer situação ou estado de vida, sobretudo na condição de um funcionário ou grupo de funcionários que exercem os poderes de governo". A palavra "utilidade" não ressalta as idéias de *prazer* e *dor* com tanta clareza como o termo "felicidade" *(happiness, felicity);* tampouco o termo nos leva a considerar o *número* dos interesses afetados; *número* este que constitui a circunstância que contribui na maior proporção para formar a norma em questão — a *norma do reto e do errado,* a única que pode capacitar-nos a julgar da retidão da conduta humana, em qualquer situação que seja. Esta falta de uma conexão suficientemente clara entre as idéias de *felicidade* e *prazer,* por uma parte, e a idéia de *utilidade,* por outra, tem constituído mais de uma vez, para certas pessoas — conforme pude constatar —, um obstáculo para a aceitação do princípio acima, aceitação que, de outra forma, possivelmente não teria encontrado resistência. (N. do A. em julho de 1822.)

Por princípio de utilidade entende-se aquele princípio que aprova ou desaprova qualquer ação, segundo a tendência que tem a aumentar ou a diminuir a *felicidade* da pessoa cujo interesse está em jogo, ou, o que é a mesma coisa em outros termos, segundo a tendência a promover ou a comprometer a referida felicidade. Digo qualquer ação, com o que tenciono dizer que isto vale não somente para qualquer ação de um indivíduo particular, mas também de qualquer ato ou medida de governo.

III. — O termo utilidade designa aquela propriedade existente em qualquer coisa, propriedade em virtude da qual o objeto tende a produzir ou proporcionar benefício, vantagem, prazer, bem ou felicidade (tudo isto, no caso presente, se reduz à mesma coisa), ou (o que novamente equivale à mesma coisa) a impedir que aconteça o dano, a dor, o mal, ou a infelicidade para a parte cujo interesse está em pauta; se esta parte for a comunidade em geral, tratar-se-á da felicidade da comunidade, ao passo que, em se tratando de um indivíduo particular, estará em jogo a felicidade do mencionado indivíduo.

IV. — O interesse da comunidade, eis uma das expressões mais comuns que pode ocorrer na terminologia e na fraseologia moral. Em conseqüência, não é de estranhar que muitas vezes se perca de vista o seu significado exato. Se a palavra tiver um sentido, será o seguinte. A comunidade constitui um *corpo* fictício, composto de pessoas individuais que se consideram como constituindo os seus *membros*. Qual é, neste caso, o interesse da comunidade? A soma dos interesses dos diversos membros que integram a referida comunidade.

V. — É inútil falar do interesse da comunidade, se não se compreender qual é o interesse do indivíduo.[2] Diz-se que uma coisa promove o interesse de um indivíduo, ou favorece ao interesse de um indivíduo, quando tende a aumentar a soma total dos seus prazeres, ou então, o que vale afirmar o mesmo, quando tende a diminuir a soma total das suas dores.

VI. — Por conseguinte, afirmar-se-á que uma determinada ação está em conformidade com o princípio da utilidade, ou, para ser mais breve, à utilidade, quando a tendência que ela tem a aumentar a felicidade for maior do que qualquer tendência que tenha a diminuí-la.

VII. — Pode-se afirmar que uma medida de governo (a qual constitui apenas uma espécie particular de ação, praticada por uma pessoa particular ou por pessoas particulares) está em conformidade com o princípio de utilidade — ou é ditada por ele — quando, analogamente, a tendência que tem a aumentar a felicidade da comunidade for maior do que qualquer tendência que tenha a diminuí-la.

VIII. — Quando uma pessoa supõe que uma ação ou, em particular, uma medida de governo, está em conformidade com o princípio de utilidade, pode ser conveniente, para as finalidades do discurso, imaginar uma espécie de lei ou ditado, denominado uma lei ou ditado de utilidade; conseqüentemente, poderá ser conveniente dizer que a ação em pauta está em conformidade com tal lei ou ditado.

[2] Interesse é uma dessas palavras que, por não ter um gênero *(genus)* superior, não pode ser definida por via ordinária. (N. do A.)

IX. — Pode-se afirmar que uma pessoa é partidária do princípio de utilidade quando a aprovação ou a desaprovação que dá a alguma ação, ou a alguma medida, for determinada pela tendência que, no seu entender, tal ação ou medida tem a aumentar ou a diminuir a felicidade da comunidade; ou, em outras palavras, pela sua conformidade ou não-conformidade com as leis ou os ditames da utilidade.

X. — Em se tratando de uma ação que é conforme ao princípio da utilidade, podemos sempre afirmar ou que ela deve ser praticada, ou, no mínimo, que não é proibido praticá-la. Pode-se dizer, igualmente, que é reto praticá-la — ou, pelo menos, que não é errado praticá-la; ou então, que é uma ação reta — ou, pelo menos, que não é uma ação errada. Se assim forem interpretadas, têm sentido as palavras *deveria, reto, errado,* o mesmo valendo de outros termos análogos. De outra forma, os mencionados termos carecem totalmente de significado.

XI. — Porventura a justeza do referido princípio foi alguma vez formalmente contestada? Parece que sim, por parte daqueles que não sabiam o que diziam. Será este princípio suscetível de alguma demonstração direta? Parece que não. Com efeito, o princípio que se utiliza para demonstrar todas as outras coisas não pode ele mesmo ser demonstrado; uma cadeia de demonstrações deve ter o seu início em algum ponto. Conseqüentemente, fornecer uma tal demonstração é tão impossível quanto supérfluo.

XII. — Não que não haja ou não tenha havido alguma criatura, por mais imbecil ou perversa que seja, que não tenha cedido a este princípio em muitas ocasiões da sua vida, ou mesmo na maioria dos casos. Em virtude da própria constituição natural da estrutura humana, na maioria das ocasiões da sua vida os homens geralmente abraçam este princípio sem pensar explicitamente nele: se não para orientar a sua própria conduta, pelo menos para julgar as suas próprias ações, bem como as dos outros. Ao mesmo tempo, tem havido poucos, mesmo entre os mais dotados de inteligência, que se mostraram dispostos a abraçar o princípio pura e simplesmente, sem reservas. Poucos são, igualmente, os que não aproveitaram alguma ocasião para contestá-lo, ou porque nem sempre compreenderam a maneira de aplicá-lo em concreto, ou em razão de algum preconceito ou motivo que têm receio de analisar em profundidade, ou porque não conseguem aceitar todas as suas conseqüências.

Com efeito, esta é a matéria de que é feito o homem: em princípio e na prática, na senda reta ou na errada, a qualidade humana mais rara é a coerência e a constância no modo de agir e pensar.

XIII. — Quando uma pessoa tenta impugnar o princípio da utilidade, fá-lo estribado em razões hauridas desse mesmo princípio,[3] ainda que não tenha cons-

[3] Ouvi esta objeção: "O princípio da utilidade é um princípio perigoso; em certas ocasiões é perigoso consultá-lo *(to consult it)*". Isto equivale a dizer: não é condizente à utilidade consultar a utilidade.* (N. do A.)

* Não logramos uma versão portuguesa que expressasse fielmente o pensamento do autor e ao mesmo tempo salvasse o jogo de palavras que aparece no fraseado inglês com o qual o autor comenta a objeção acima citada: *This is as much as to say, what? That it is not consonant to utility, to consult utility: in short, that it is* not *consulting it, to consult it.* (N. do T.)

ciência do fato. Os seus argumentos, se algo demonstram, não provam que o princípio é *errôneo*, mas apenas que, segundo a aplicação que a pessoa em questão acredita dever fazer dele, o princípio é *mal aplicado*. É possível a um homem mover a terra? Sim, porém para isto é necessário antes encontrar uma outra terra que sirva como ponto de apoio.

XIV. — Refutar a justeza do princípio da utilidade com argumentos constitui tarefa impossível. Entretanto, em virtude das razões acima mencionadas, ou por motivo de uma visão confusa e limitada que se tem do princípio, é possível que uma pessoa não o aprecie. Se tal for o caso, e se tal pessoa acreditar que vale a pena discutir sobre as suas opiniões acerca do assunto, façamos com que ela execute os seguintes passos. É possível que, a longo prazo, a pessoa se reconcilie com o nosso princípio.

(1) Façamos com que a pessoa reflita dentro de si mesma se deseja descartar totalmente este princípio. Se ela optar por esta alternativa, peçamos-lhe que considere a que se reduzem todos os seus argumentos, sobretudo em matéria de política.

(2) Se a pessoa estiver disposta a isto, façamo-la discutir consigo mesma sobre estas perguntas: estaria ela disposta a julgar e agir sem basear-se em nenhum princípio? Existiria algum outro princípio sobre o qual estaria disposta a basear o seu julgamento e a sua ação?

(3) Se a pessoa optou por um outro princípio, levemo-la a examinar satisfatoriamente diante de si mesma se o princípio que acredita haver encontrado constitui na realidade um princípio inteligível diferente, ou se talvez não seria apenas um pseudoprincípio ou mero jogo de palavras, uma espécie de frase estereotipada, que fundamentalmente não expressa nem mais nem menos do que um mero reconhecimento das suas próprias opiniões infundadas — em outros termos, o que a referida pessoa denominaria um capricho, se se tratasse de outra pessoa.

(4) Se a pessoa estiver inclinada a crer que a própria aprovação ou desaprovação que dá à idéia de um ato, sem qualquer consideração pelas suas conseqüências, constitui para ela um fundamento suficiente para julgar e agir, façamo-la refletir consigo mesma sobre a seguinte questão: o seu modo de pensar deve ser considerado como norma do reto e do errado para todos os outros homens? Ou será que a convicção de cada um tem o mesmo privilégio de constituir uma norma-padrão?

(5) Se responder afirmativamente à primeira questão, façamo-la perguntar-se a si mesma se o seu princípio não é despótico e hostil a todos os outros homens.

(6) Se responder afirmativamente à segunda questão, perguntemos se tal princípio não leva ao anarquismo, e se, caso assim for, não haveria tantas normas do reto e do errado quantos são os homens. Perguntemos-lhe também se, nesta hipótese, não se deveria concluir que, mesmo em se tratando de uma e mesma pessoa, o que é hoje reto amanhã poderia ser errado, sem que haja a mínima alteração na própria coisa. Inquiramos também se, nesta hipótese, não aconteceria inevitavelmente que uma e mesma coisa seria ao mesmo tempo reta e errada, no mesmo lugar. Em ambos os casos, perguntemos se toda a argumentação não che-

gou ao fim. Perguntemos também se, depois de duas pessoas dizerem "Eu gosto disto", e "Eu não gosto disto", poderão ainda, baseada em tal princípio, ter algo mais a dizer.

(7) Caso a referida pessoa diga "Não", alegando que o princípio que propõe como norma de pensar e de agir deve fundar-se na reflexão, perguntemos-lhe a que pontos particulares deve voltar-se a reflexão. Se a reflexão tiver por objeto pontos particulares relacionados com a utilidade do ato, perguntemos-lhe se isto não significa abandonar o seu próprio princípio e recorrer àquele mesmo princípio contra o qual está combatendo. Se a pessoa responder que a reflexão a ser feita não tem por objeto pontos particulares referentes à utilidade, mas outros, perguntemos-lhe quais seriam esses outros pontos particulares.

(8) Se a pessoa optar por um compromisso, adotando em parte o seu próprio princípio e em parte o princípio da utilidade, façamos com que pergunte a si mesma até que ponto adota este último.

(9) Quando a pessoa tiver determinado para si mesma o ponto até o qual decidiu adotar o princípio da utilidade, façamos com que pergunte a si mesma como justifica o fato de tê-lo adotado até este ponto e por que não o adota na sua totalidade.

(10) Admitindo-se que, além do princípio da utilidade, exista algum outro princípio válido que estabeleça o que é reto e o que é errado, e que o homem possa seguir; admitindo-se — o que não corresponde à verdade — que o termo reto possa ter sentido sem referência à utilidade, perguntemos à mencionada pessoa se pode existir o que se denomina *motivo,* que uma pessoa pode ter para seguir os ditames do princípio; se a pessoa responder que existe tal motivo, perguntemos-lhe qual é, e de que maneira se pode distingui-lo daqueles que nos levam a seguir os ditames do princípio da utilidade. Se o motivo aduzido não for convincente, perguntemos finalmente à pessoa: para que serve esse outro princípio?

CAPÍTULO II

Princípios contrários ao da utilidade

Se o princípio da utilidade for um princípio correto de governo, e isto em todos os casos, conclui-se, a partir do que já expusemos, que qualquer princípio diferente dele será necessariamente e em todos os casos errôneo. Por conseguinte, para demonstrar que qualquer outro princípio é errôneo, é suficiente mostrar que ele é o que é, ou seja, um princípio cujos ditames são, em um ou outro ponto, diversos dos ditames do princípio da utilidade. Basta demonstrar isto para refutá-lo.

II. — Um princípio pode diferir do princípio da utilidade de duas maneiras:

(1) pelo fato de ser-lhe constantemente contrário; tal é o caso do princípio que pode ser denominado princípio do *ascetismo;* [4]

(2) pelo fato de às vezes ser-lhe contrário e às vezes não, conforme o caso; tal acontece com o que podemos designar como princípio da *simpatia* e da *antipatia.*

III. — Por princípio do asceticismo designo aquele princípio que, como o da utilidade, aprova ou desaprova qualquer ação de acordo com a tendência que tem a aumentar ou a diminuir a felicidade da parte cujo interesse está em jogo; isto, contudo, de maneira inversa ao que ocorre no princípio da utilidade, pois o do asceticismo aprova as ações na medida em que estas tendem a diminuir a felicidade da parte em questão, desaprovando-as na medida em que tendem a aumentá-la.

[4] Ascetismo ou asceticismo é um termo que por vezes foi aplicado aos monges. Procede de uma palavra grega *(áskesis)* que significa *exercício.* As práticas pelas quais os monges procuravam distinguir-se dos outros homens se denominavam os seus exercícios. Estes consistiam em uma série de invenções por eles criadas para macerar-se. Com isto pensavam conquistar a benevolência da Divindade. Com efeito, assim diziam: "A Divindade é um Ser de infinita benevolência; ora, um Ser dotado de benevolência mais comum tem prazer em ver que outros se tornam tão felizes quanto seja possível; por conseguinte, um caminho para agradar à Divindade consiste em tornar-nos tão infelizes quanto seja possível".
Se alguém lhes perguntasse que motivo poderiam encontrar para todas essas práticas, respondiam nestes termos: "Não deveis imaginar que estejamos punindo a nós mesmos por nada, bem sabemos o que temos em vista. Deveis saber que por cada grão de dor que suportarmos agora, logo mais teremos cem grãos de prazer. É que Deus se compraz em ver que nos maceramos no presente, pois Ele mesmo nos disse isto. Todavia, é feito apenas para tentar-nos, para ver como nos comportamos, o que evidentemente não poderia saber sem fazer a experiência. Ora, da satisfação que Ele tem em ver que nos fazemos tão infelizes quanto possamos na vida presente temos uma demonstração segura da satisfação que Ele terá em ver-nos tão felizes quanto Ele nos possa fazer em uma vida vindoura". (N. do A.)

IX. — O princípio do asceticismo foi ideado, ao que parece, por certos especuladores apressados que, tendo percebido — ou imaginado — que certos prazeres, quando colhidos ou desfrutados em certas circunstâncias, trazem como conseqüência, a longo prazo, dores maiores do que o prazer desfrutado, utilizaram este pretexto para impugnar tudo aquilo que se apresenta sob o nome de prazer. Depois de chegarem até este ponto, e esquecendo o ponto do qual haviam partido, tais especuladores avançaram mais, chegando ao ponto de considerar meritório enamorar-se da dor. Como se pode ver, mesmo esta colocação não é outra coisa senão uma aplicação errônea do princípio da utilidade.

X. — O princípio da utilidade pode ser seguido com firmeza e constantemente; seria tautologia afirmar que, com quanto maior constância ele for seguido, tanto melhor será para o gênero humano. Ao contrário, o princípio do asceticismo jamais foi seguido com constância — nem jamais poderá sê-lo — por qualquer criatura vivente. Se apenas a décima parte dos habitantes da terra o praticasse com seriedade e constância, em um dia o planeta seria transformado em um inferno.

XI. — Entre os princípios contrários ao da utilidade, e que nos tempos atuais parece exercer a maior influência em matéria de governo, figura o que podemos denominar princípio da simpatia e da antipatia. Por esta expressão entendo o princípio que aprova ou desaprova certas ações, não na medida em que estas tendem a aumentar ou a diminuir a felicidade da parte interessada, mas simplesmente pelo fato de que alguém se sente disposto a aprová-las ou reprová-las. Os partidários desde princípio mantêm que a aprovação ou a reprovação constituem uma razão suficiente em si mesma, negando a necessidade de procurar qualquer fundamento extrínseco. Isto, no setor genérico da moral; na área específica da política, tais autores avaliam o grau da punição de acordo com o grau de desaprovação.

XII. — É manifesto que estamos aqui diante de um princípio mais verbal do que real; não é um princípio positivo, mas antes um termo utilizado para significar a negação de qualquer princípio. O que se espera de um princípio é que ele aponte algum critério externo, o qual permita garantir e orientar as convicções internas de aprovação e desaprovação. Ora, tal expectativa não se cumpre em uma proposição que não faz nada mais nem nada menos do que considerar cada uma dessas convicções como fundamento e norma em si mesma.

XIII. — Ao examinar o catálogo das ações humanas no intuito de estabelecer quais delas merecem o selo da desaprovação — assim se exprimem os defensores do referido princípio — é suficiente consultarmos os nossos próprios sentimentos: tudo aquilo que eu me sentir propenso a condenar, por esta simples razão é errado. Da mesma forma se argumenta no que concerne à punição: não importa saber até que ponto a punição contraria à utilidade, ou se o critério da utilidade entra sequer em linha de consideração. Para a punição usa-se também a mesma *proporção:* se odiares muito uma determinada ação, pune-a com muita severidade; se a odiares pouco, pune-a com pouca severidade; deves punir na mesma medida em que odiares. Se não odiares em absoluto uma determinada

ação, não a punas em absoluto: os sentimentos nobres da alma não devem ser dominados e tiranizados pelos rígidos e implacáveis ditames da utilidade política.

XIV. — Os diversos sistemas inventados no tocante à norma-padrão do reto e do errado podem reduzir-se todos ao princípio da simpatia e antipatia. Todos eles têm um denominador comum que os caracteriza. Todos eles recorrem à multidão de artifícios inventados com o propósito de fugir à necessidade de ir em busca de uma norma externa e de fazer o leitor acatar a convicção ou a opinião do autor como uma razão válida por si mesma. As expressões são diversas, porém o princípio é idêntico.

XV. — É evidente que os ditames desse princípio coincidirão freqüentemente com os do princípio da utilidade, embora talvez isto não seja intencionado. Pode-se afirmar até que, provavelmente, os casos de coincidência dos ditames são mais freqüentes do que os casos de discordância; daí que a justiça penal se encontre, nos dias atuais, nas condições em que estamos habituados a vê-la. Com efeito, não pode haver nenhum fundamento mais natural e mais geral para odiar uma prática do que a malícia interna desta prática. Todos os homens estão dispostos a odiar aquilo que constitui a razão do seu sofrimento. Todavia, isto está longe de constituir uma razão constante, pois o fato de alguém sofrer ainda não significa que saiba por que motivo está sofrendo. Pode ocorrer, por exemplo, que uma pessoa sofra muito por um novo imposto, sem que seja capaz de identificar a razão dos seus sofrimentos com respeito à injustiça de um vizinho que sonegou um imposto antigo.

XVI. — O princípio da simpatia e antipatia tende ao máximo a pecar por severidade excessiva. Tende ele a aplicar castigo em muitos casos em que é injusto fazê-lo, e, em casos em que se justifica uma punição, a aplicar severidade maior do que a merecida. Não existe ato algum imaginável, por mais trivial e por menos censurável que seja, que o princípio da simpatia e antipatia não encontre algum motivo para punir. Quer se trate de diferenças de gosto, quer se trate de diferenças de opinião, sempre se encontra motivo para punir. Não existe nenhum desacordo, por mais trivial que seja, que a perseverança não consiga transformar em um incidente sério. Cada qual se torna, aos olhos do seu semelhante, um inimigo e, se a lei o permitir, um criminoso. Este é um dos aspectos sob os quais a espécie humana se distingue — para seu desabono — dos animais.

XVII. — Possivelmente alguém estranhará que até o momento não se tenha feito menção do princípio *teológico,* que professa dever-se recorrer à vontade de Deus como norma para discernir o reto do errado.

A verdade é que não estamos aqui diante de um princípio distinto. Na realidade, o princípio teológico não é nada mais nem nada menos do que um ou outro dos três princípios já mencionados, embora apresentado de forma diversa.

A *vontade* de Deus, aqui subentendida, não pode ser a sua vontade revelada, tal como está consignada nas Sagradas Escrituras, visto constituírem estas um sistema ao qual ninguém hoje em dia pensa em recorrer, no que concerne aos detalhes da administração política; e, mesmo no que tange aos detalhes da conduta particular dos indivíduos, antes de aplicar as Sagradas Escrituras cumpre con-

siderar que elas se prestam às mais amplas interpretações, segundo reconhecem os mais eminentes teólogos de todas as denominações. Para que servem, se não para isto, as obras desses teólogos?

Aliás, para orientar essas interpretações, é necessário recorrer a alguma outra norma. Conseqüentemente, a vontade de Deus, de que se fala neste contexto, é a que podemos denominar vontade *presuntiva,* ou seja, aquela que se presume ser a vontade divina, em razão da conformidade dos seus ditames com os de algum outro princípio.

Qual poderá ser, no caso, este outro princípio? Deverá ser um dos três acima mencionados, uma vez que, como vimos, nenhum outro pode existir. É manifesto, portanto, que, eliminando-se a revelação na solução do problema, qualquer coisa que se diga acerca da questão "O que é a vontade de Deus?" nenhuma contribuição poderá trazer para aclarar o problema da norma que distingue o reto do errado. Com efeito, podemos ter perfeita certeza de que tudo aquilo que é reto concorda com a vontade de Deus. Todavia, seria um círculo vicioso afirmar que é necessário antes saber se uma coisa é reta, a fim de verificar, a partir disto, se a coisa é conforme à vontade de Deus. [5]

XIX. — Há duas coisas que se confundem com muita facilidade, e que portanto importa distinguir acuradamente: o motivo ou causa que, influenciando a inteligência de um indivíduo, produz uma ação, e o fundamento ou razão que leva um legislador ou outro observador a aprovar esta ação.

Quando, no exemplo específico em questão, acontece que a ação produz efeitos que aprovamos — muito mais ainda, se por acaso observarmos que o mesmo motivo pode com freqüência produzir, em outros casos, efeitos idênticos — estamos propensos a transferir a nossa aprovação ao próprio motivo, e a considerar como fundamento justo para a aprovação que damos à ação o fato de ela ter a sua origem no referido motivo. É por esta via que o sentimento de antipatia muitas vezes é considerado como um motivo justo da ação. A antipatia, por exemplo, neste ou naquele caso, constitui a causa de uma ação que se espera causadora de efeitos bons, porém isto não faz com que a antipatia seja um fundamento reto da ação, nem neste caso nem em qualquer outro. Avancemos mais um passo. Não só os efeitos são bons, senão que o agente prevê de antemão que serão tais. Isto pode fazer com que uma ação seja perfeitamente reta, porém não faz com que a antipatia seja um fundamento moralmente bom para a ação. Com efei-

[5] O princípio da teologia refere tudo ao prazer de Deus. Todavia, que é o prazer de Deus? Deus de forma alguma nos fala ou nos escreve, agora. Como haveremos então de saber qual é o seu prazer? Observando o que é o *nosso* prazer e atribuindo-o a Deus. Em conseqüência, o que se denomina o prazer de Deus é e deve necessariamente ser — deixando à parte a revelação — nem mais nem menos do que o prazer da pessoa, quem quer que seja, que afirma o que acredita ou pretende ser o prazer de Deus. Como sabes que Deus tem prazer em que nos abstenhamos deste ou daquele ato? Como chegas a supor isto? "Porque quem comete tal ato seria — imagino eu — nocivo, em seu conjunto, à felicidade do gênero humano", assim diz o partidário do princípio da utilidade. "Porque a comissão desse ato traz consigo uma satisfação grosseira e sensual, ou pelo menos uma satisfação trivial e passageira", diz o partidário do princípio do ascetismo. "Porque detesto pensar nisto; tampouco posso dizer por que, nem deveria ser convidado a dizê-lo", afirma quem se guia pelo princípio da antipatia. Toda pessoa que professa tomar como norma a vontade de Deus necessariamente terá que dar uma dessas respostas (colocando à parte a revelação). (N. do A.)

to, o mesmo sentimento de antipatia pode produzir, e muitas vezes produz na realidade precisamente os piores efeitos. Conseqüentemente, a antipatia jamais pode ser um fundamento reto da ação. Tampouco pode sê-lo o ressentimento, que não passa de uma variante da antipatia, como abaixo veremos.

O único fundamento correto da ação é, em última análise, a consideração da utilidade, a qual, se for um princípio correto da ação e da aprovação em um determinado caso, sê-lo-á em todos. Muitos outros princípios — ou seja, outros motivos — podem constituir a razão que explica por que esta ou aquela ação *foi* praticada, porém a utilidade constitui a única razão que explica por que a mencionada ação *pode* (moralmente) ou *deve* ser praticada. A antipatia ou o ressentimento sempre necessitam ser regulados, para evitar que façam o mal. Ser regulados por quem ou por quê? Sempre pelo princípio da utilidade. Entretanto, o princípio da utilidade não necessita nem admite outra norma reguladora além de si mesmo.

CAPÍTULO III

As quatro sanções ou fontes da dor e do prazer

Mostramos acima que a felicidade dos indivíduos de que se compõe uma comunidade — isto é, os seus prazeres e a sua segurança — constitui o objetivo, o único objetivo que o legislador deve ter em vista, a única norma em conformidade com a qual todo indivíduo deveria, na medida em que depende do legislador, ser *obrigado* a pautar o seu comportamento.

Entretanto, quer seja isto, quer seja aquilo que na realidade deve ser *feito,* não existe nada em virtude do qual um homem possa em última análise ser moralmente *obrigado* a fazê-lo, senão em virtude de um destes dois fatores: ou a dor ou o prazer.

Tendo já feito uma análise geral desses dois grandes elementos (isto é, o prazer e, o que equivale à mesma coisa, a imunidade da dor) sob o aspecto de causas *finais,* será agora necessário examinar o prazer e a dor sob o prisma da causalidade *eficiente* ou de meio.

II. — Existem quatro fontes distintas, das quais costumam derivar o prazer e a dor; consideradas em separado, podemos designá-las como fonte *física,* fonte *política,* fonte *moral* e fonte *religiosa.* Na medida em que os prazeres e as dores pertencentes a cada uma delas são capazes de emprestar a qualquer lei ou regra de conduta uma força obrigatória, todas elas podem ser denominadas *sanções.* [6]

III. — Se o prazer ou a dor têm lugar ou se esperam na vida presente e no curso ordinário da natureza, não propositadamente modificado pela interposição da vontade de algum ser humano nem por alguma interposição extraordinária de algum ser invisível superior, podemos dizer que tal prazer ou tal dor derivam da — ou têm relação com a — *sanção física.*

IV. — Se o prazer ou a dor têm lugar ou se esperam de pessoa *particular* ou de um grupo de pessoas na comunidade, as quais, sob nomes correspondentes ao de *juiz,* são escolhidas para o objetivo específico de administrar, de acordo com a vontade do poder soberano ou supremo de governo existente no Estado, podemos dizer que o prazer e a dor dimanam da *sanção política.*

[6] *Sanctio,* em latim, era usada para significar o *ato de ligar* e, por efeito de uma transição gramatical comum, *tudo o que serve para ligar uma pessoa* — isto é, ligá-la à observância deste ou daquele modo de conduta. (. . .)
Portanto, uma sanção é uma fonte de poderes obrigatórios ou *motivos,* isto é, de *dores* e *prazeres;* os quais, conforme estiverem relacionados com estes ou aqueles modos de conduta, atuam como *motivos,* sendo na verdade as únicas coisas que podem atuar como tais. Ver o capítulo décimo. (N. do A.).

V. — Se o prazer e a dor estiverem nas mãos de pessoas que *por acaso* ocupam um lugar de destaque na comunidade, segundo a disposição espontânea de cada pessoa, e não de acordo com alguma regra estabelecida ou acordada, podemos dizer que o prazer e a dor derivam da *sanção moral* ou *popular.*

VI. — Se dependerem da mão imediata de um ser superior invisível, quer na presente vida, quer em uma vida futura, pode-se dizer que derivam da *sanção religiosa.*

VII. — Os prazeres e as dores que podemos esperar das sanções *física, política,* ou *moral,* devemos esperar experienciá-los todos, se algum dia, então na presente vida; ao contrário, os que se aguardam da sanção religiosa, podem ser experienciados tanto na vida presente como em uma futura.

VIII. — Os prazeres e as dores que podemos experienciar na vida presente não podem ser outros, obviamente, senão aqueles que a natureza humana comporta no decurso da vida atual; ora, de cada uma das quatros fontes podem brotar todos os prazeres ou dores dos quais é suscetível a natureza humana no decurso da vida presente.

No que respeita, portanto, aos prazeres e às dores da vida presente — uma vez que só deles nos ocupamos aqui — podemos afirmar o seguinte: aqueles que pertencem a qualquer uma dessas sanções, em última análise, não diferem especificamente daqueles que pertencem a qualquer uma das outras três; a única diferença existente entre eles reside nas circunstâncias que acompanham a sua produção. Assim, por exemplo, um sofrimento que atinge uma pessoa no decurso natural e espontâneo dos acontecimentos e das coisas denominar-se-á uma *calamidade;* neste caso, se supostamente a calamidade se deve a uma imprudência da pessoa, falamos de um castigo derivante da sanção física. Ao contrário, se este mesmo sofrimento for imposto em virtude de uma lei, teremos o que se denomina comumente uma *punição;* se o sofrimento for decorrente de alguma recusa de ajuda amigável — recusa causada pela má conduta (real ou presumida como tal) da pessoa atingida —, estaremos diante de uma punição derivante da sanção *moral;* se o sofrimento acontecer pela interposição direta de uma providência particular, temos uma punição derivante de sanção *religiosa.*

IX. — Suponhamos que os bens de uma pessoa, ou a própria pessoa, são consumidos pelo fogo. Se isto lhe ocorreu acidentalmente, foi uma calamidade; se foi devido à sua própria imprudência (por exemplo, pelo fato de haver descuidado de apagar a vela), podemos chamar a ocorrência de castigo ou punição da sanção física; se o fato ocorreu em conseqüência de uma decisão do magistrado político, temos uma punição derivante da sanção política — ou seja, o que *costumeiramente* se denomina uma punição; se a ocorrência se deve ao fato de que o seu *próximo* lhe negou uma ajuda por desaprovar o seu caráter moral, estamos em face de uma punição que dimana da sanção *moral;* se o fato se deve a um ato imediato da desaprovação de *Deus,* manifestada em razão de algum *pecado* cometido pela pessoa, teremos uma punição proveniente da sanção *religiosa.*

X. — No que concerne aos prazeres e dores pertinentes à sanção religiosa em relação a uma vida futura, não podemos saber de que espécie sejam, pois não

estão ao alcance da nossa observação. Durante a vida presente, tais prazeres e dores constituem apenas objeto da esperança. Quer esta esperança derive da religião natural ou da revelada, não podemos ter idéia alguma sobre a natureza de tais prazeres e dores, nem tampouco podemos saber se divergem dos prazeres e dores acessíveis à nossa observação. As melhores idéias que possamos obter acerca de tais dores e prazeres são todas elas vagas e aleatórias. Sob que outros aspectos as nossas idéias sobre eles *podem* ser precisas é uma questão que será considerada alhures.

XI. — Das quatro sanções de que tratamos até aqui, podemos observar que a física é o fundamento da política e da moral, o mesmo acontecendo em relação à religiosa, na medida em que esta se relaciona com a vida presente. A sanção física está incluída em cada uma das outras três. Pode ela operar em qualquer caso (ou seja, qualquer dor ou prazer pertencente à sua esfera pode operar) independentemente das *outras três,* porém nenhuma dessas últimas pode operar senão por meio dela. Em uma palavra, as forças da natureza podem operar por si mesmas. Todavia, nem o magistrado, nem o homem em geral, *podem* operar — nem mesmo *se supõe* que o próprio Deus opere — senão através das forças da natureza.

XII. — Pareceu útil encontrar um nome comum para essas quatro realidades, que na sua natureza encerram tantos elementos comuns. Pareceu útil, em primeiro lugar, pela conveniência que há em atribuir um nome a certos prazeres e a certas dores, para os quais dificilmente se poderia de outra forma encontrar um nome igualmente característico. Em segundo lugar, pareceu útil fazê-lo a fim de defender e reforçar a eficácia de certas forças morais, cuja influência por vezes não é suficientemente considerada. Exercerá a sanção política alguma influência sobre a conduta da humanidade? A sanção moral e a religiosa também a exercem.

A cada passo da sua carreira, o agir do magistrado político é suscetível de ser secundado ou obstaculado por essas duas forças estranhas, uma das quais (ou as duas juntas) certamente será rival ou aliada do magistrado político. Acontece talvez que este tenda a esquecê-las nos seus cálculos? Se assim for, poderá ele estar praticamente certo de enganar-se nos resultados.

Acerca de tudo isso encontraremos abundantes provas na seqüência desta obra. Em razão disso, convém que o magistrado político tenha constantemente diante dos olhos essas forças, e isto sob um nome tal, que exprima as relações que as mesmas têm com os seus objetivos e desígnios.

CAPÍTULO IV

Método para medir uma soma de prazer ou de dor

Segundo explanamos, propiciar prazeres e evitar dores constituem os *objetivos* que o legislador tem em vista, razão pela qual é de conveniência que compreenda o seu *valor.*

Os prazeres e as dores constituem os *instrumentos* com os quais o legislador deve trabalhar. Por este motivo convém que compreenda a força dos mesmos, ou seja, em outros termos, o seu valor.

II. — Para uma pessoa considerada *em si mesma,* o valor de um prazer ou de uma dor, considerado *em si mesmo,* será maior ou menor, segundo as quatro circunstâncias que seguem:[7]

(1) A sua *intensidade.*

(2) A sua *duração.*

(3) A sua *certeza* ou *incerteza.*

(4) A sua *proximidade* no tempo ou a sua *longinqüidade.*

III. — Essas são as circunstâncias que devem ser consideradas na avaliação de um prazer ou de uma dor, cada qual considerado em si mesmo.

Entretanto, quando o valor de um prazer ou de uma dor for considerado com o escopo de avaliar a tendência de qualquer *ato* pelo qual o prazer ou a dor são produzidos, é necessário tomar em consideração outras duas circunstâncias. São elas:

(5) A sua *fecundidade,* vale dizer, a probabilidade que o prazer ou a dor têm de serem seguidos por sensações da *mesma* espécie, isto é, de prazer, quando se tratar de um prazer, e de dor, em se tratando de uma dor.

(6) A sua *pureza,* ou seja, a probabilidade que o prazer e a dor têm de *não* serem seguidos por sensações do tipo *contrário,* isto é, de dores no caso de um prazer, e de prazeres, em se tratando de uma dor.

[7] Estas circunstâncias têm sido denominadas *elementos* ou *dimensões* de *valor* em um prazer ou uma dor. Não muito tempo após a publicação da primeira edição, formulei os versos a seguir, com a finalidade de imprimir com mais eficácia na memória estes pontos, nos quais repousa, por assim dizer, todo o edifício da moral e da legislação:
Intense, long, certain, speedy, fruitful, pure — / Such marks in *pleasures* and in *pains* endure. / Such pleasures seek, if *private* be thy end; / If it be *public,* wide let them *extend.* / Such *pains* avoid, whichever be thy view / If pains *must* come, let them *extend* to few.* (N. do A.)

* *Intensos, duradouros, certos, fecundos, puros* — / Tais são os sinais dos *prazeres* e das *dores.* / Procura tais prazeres; se forem *privados,* sejam o teu fim; / Se forem *públicos,* faze com que se *estendam* amplamente. / Tais *dores* evita, qualquer que seja a tua visão; / Se as *dores* forem inevitáveis, que não sejam muito *extensas.* (N. do T.)

Importa notar, todavia, que as duas últimas circunstâncias dificilmente podem ser consideradas propriedades do prazer ou da dor em si mesmos, razão pela qual não devem ser tomadas em consideração no sentido estrito do termo, quando se trata de apreciar o valor do respectivo prazer ou da respectiva dor. Falando-se a rigor, cumpre considerá-las mais propriamente propriedades do ato ou de outro evento pelo qual o respectivo prazer ou a respectiva dor foram produzidos. Correspondentemente, só devem ser consideradas na avaliação da tendência do respectivo ato ou do respectivo evento.

IV. — Para um *número* de pessoas, com referência a cada uma das quais o valor de um prazer ou de uma dor é considerado, este será maior ou menor, conforme as sete circunstâncias, isto é, as seis acima alegadas, a saber:

(1) A sua *intensidade.*

(2) A sua *duração.*

(3) A sua *certeza* ou *incerteza.*

(4) A sua *proximidade* no tempo ou *longinqüidade.*

(5) A sua *fecundidade.*

(6) A sua *pureza.*

E uma outra, a saber:

(7) A sua *extensão,* quer dizer, o número de pessoas às quais *se estende* o respectivo prazer ou a respectiva dor; em outros termos, o número de pessoas afetadas pelo prazer ou pela dor em questão.

V. — Se, por conseguinte, quiseres fazer uma avaliação exata da tendência geral de qualquer ato que afeta os interesses de uma coletividade, procede da seguinte maneira.

Começa por qualquer uma das pessoas cujos interesses parecem ser mais imediatamente afetados pelo ato em questão, e procura fazer uma apreciação dos seguintes elementos:

(1) o valor de cada *prazer* distinto que se manifesta como produzido pelo ato na *primeira* instância;

(2) o valor de cada *dor* distinta que se manifesta como produzida pelo ato na *primeira* instância;

(3) o valor de cada *prazer* que se manifesta como produzido pelo ato *após* o primeiro prazer. Isto constitui a *fecundidade* do primeiro *prazer* e a *impureza* da primeira *dor;*

(4) o valor de cada *dor* que se manifesta como produzida pelo ato após a primeira. Isto constitui a *fecundidade* da primeira *dor* e a *impureza* do primeiro *prazer.*

(5) Soma todos os valores de todos os *prazeres* de um lado, e todos os valores de todas as *dores* do outro.O balanço, se for favorável ao prazer, indicará a tendência *boa* do ato em seu conjunto, com respeito aos interesses desta pessoa *individual;* se o balanço for favorável à dor, indicará a tendência *má* do ato em seu conjunto.

(6) Faze uma avaliação do *número* das pessoas cujos interesses aparecem em jogo e repete o processo acima descrito em relação a cada uma delas. *Soma*

depois os números que exprimem os graus da tendência *boa* inerente ao ato, com respeito a cada um dos indivíduos em relação ao qual a tendência do ato é *boa* em seu conjunto. Ao depois, faze o mesmo com respeito a cada indivíduo em relação ao qual a tendência do ato é *má* em seu conjunto.

Feito isto, procede ao *balanço*. Este, se for favorável ao *prazer*, assinalará a *tendência boa* geral do ato, em relação ao número total ou à comunidade dos indivíduos em questão. Se o balanço pesar para o lado da dor, teremos a *tendência má* geral, com respeito à mesma comunidade.

VI. — Não se pode esperar que o referido método possa ser seguido a rigor antes de qualquer julgamento moral, ou antes de qualquer ação legislativa ou judicial. Todavia, o método como tal pode ser sempre mantido diante dos olhos; e, na medida em que o processo atualmente seguido nessas ocasiões se aproximar dele, na mesma medida tal processo se aproximará da exatidão.

VII. — Analogamente pode-se aplicar o mesmo processo ao prazer e à dor, qualquer que seja a forma sob a qual apareçam e qualquer que seja a denominação com a qual se identifiquem. O processo pode ser aplicado ao prazer, quer este se denomine um *bem* (o qual constitui propriamente a causa ou o instrumento do prazer), quer se chame *proveito* (o qual constitui um prazer distante, ou a causa ou instrumento de um prazer distante), ou *conveniência*, ou *vantagem, benefício, recompensa, felicidade* e assim por diante. Pode o método também ser aplicado à dor, quer esta se denomine um *mal* (o qual equivale ao oposto do *bem*), quer se chame *prejuízo*, ou *inconveniência*, ou *desvantagem*, ou *perda*, ou *infelicidade*, e assim por diante.

VIII. — Não estamos aqui diante de uma teoria nova e pouco segura, ou inútil. Com efeito, tudo quanto acabamos de expor representa um dado com o qual concorda plena e perfeitamente a experiência do gênero humano, onde quer que os homens possuam uma visão clara acerca dos seus próprios interesses.

Tomemos um exemplo. Qual é a razão que faz com que tenha valor uma propriedade, ou um terreno? O critério de avaliação é constituído pelos prazeres de todas as espécies que a referida propriedade capacita um homem a produzir, e — o que significa a mesma coisa — as dores de todas as espécies que ela capacita o homem a afastar. Ora, o valor de uma tal propriedade, segundo a avaliação geral, aumenta ou decresce conforme for maior ou menor o período de tempo que uma pessoa tem nele: a certeza ou a incerteza do fato de adquirir a sua posse, e a proximidade ou a longinqüidade do momento em que chegará a possuí-la, caso tal aconteça. No que concerne à *intensidade* dos prazeres que uma pessoa pode haurir da propriedade, nunca se pensa nisto, visto depender ela do uso que cada pessoa particular pode vir a fazer dela; ora, isto não pode ser estimado antes que a pessoa tenha diante de si os prazeres específicos que poderá haurir dela, ou as dores concretas que poderá afastar através dela. A mesma razão faz com que a pessoa não pense na *fecundidade* ou na *pureza* desses prazeres. (. . .)[8]

[8] Os capítulos quinto e sexto — aqui omitidos — tratam, respectivamente, dos "Prazeres e Dores, Suas Espécies" e "Das Circunstâncias que Influenciam a Sensibilidade". (N. do E.)

CAPÍTULO VII

As ações humanas em geral

I. — A missão dos governantes consiste em promover a felicidade da sociedade, punindo e recompensando.

A parte da missão de governo que consiste em punir constitui mais particularmente o objeto da lei penal. A obrigatoriedade ou necessidade de punir uma ação é proporcional à medida em que tal ação tende a perturbar a felicidade e à medida em que a tendência do referido ato é perniciosa. Ora, a felicidade consiste naquilo que já vimos, ou seja, em desfrutar prazeres e estar isento de dores.

II. — A tendência geral de um ato é mais perniciosa ou menos perniciosa, de acordo com a soma total das suas conseqüências, isto é, conforme a diferença entre a soma das conseqüências boas e a soma das conseqüências funestas.

III. — Cumpre observar que aqui, bem como a seguir, toda vez que falarmos em conseqüências, entendemos ocupar-nos das *materiais*. Com efeito, a multidão e a variedade das conseqüências de qualquer ato são necessariamente infinitas, porém só as materiais são credoras de consideração. Ora, para alguém que encara as conseqüências — quaisquer que sejam — de um ato na qualidade e com a capacidade de um legislador, só podem ser consideradas como materiais as que consistem no prazer ou na dor, ou as que exercem uma influência na produção da dor ou do prazer.

IV. — Impõe-se observar também que ao rol das conseqüências de um ato pertencem não somente as que poderiam ter derivado dele, mesmo independentemente da intenção, senão também as que dependem da conexão que pode existir entre as conseqüências acima mencionadas e a intenção. A conexão que existe entre a intenção e certas conseqüências constitui, como veremos abaixo, um meio de produzir outras conseqüências. Nisto reside a diferença entre o agir racional e o agir irracional.

V. — Ora, a intenção, no que concerne às conseqüências de um ato, dependerá de dois fatores:

(1) o estado da vontade ou da intenção, com respeito ao próprio ato;

(2) o estado da inteligência, ou das faculdades de percepção, em relação às circunstâncias que acompanham, ou parecem acompanhar a intenção.

Ora, no que tange a estas circunstâncias, a faculdade de percepção é suscetível de três estados: consciência, inconsciência e falsa consciência. Temos estado de consciência quando a parte em questão acredita existirem precisamente aque-

las circunstâncias que de fato existem, e não outras. Há estado de inconsciência quando a pessoa deixa de perceber a existência de certas circunstâncias que na realidade existem. Teremos falsa consciência quando alguém acredita ou imagina existirem certas circunstâncias que na verdade não são reais.

VI. — Em cada ação, portanto, que examinarmos com vistas à punição, há quatro elementos a serem levados em consideração:

(1) o próprio *ato* que é praticado;

(2) as *circunstâncias* nas quais o ato é praticado;

(3) a *intenção* que pode ter acompanhado o ato;

(4) a *consciência,* inconsciência ou falsa consciência, que pode ter acompanhado o ato.

O presente capítulo tratará do ato e das circunstâncias, ao passo que os dois subseqüentes abordarão a intenção e a consciência.

VII. — Existem ainda dois outros fatores dos quais depende a tendência geral de um ato e, por via de conseqüência, a exigência de puni-lo. Tais fatores são:

(1) o *motivo* particular, ou os motivos que deram origem ao ato;

(2) a *disposição* geral que o ato denota.

Os dois fatores que acabamos de assinalar constituirão objeto de dois outros capítulos. (. . .)

XXI. — Até aqui tratamos dos atos considerados em si mesmos.

Abordaremos agora as *circunstâncias* que podem ter acompanhado os atos. Estas devem necessariamente ser levadas em consideração, e isto antes de podermos determinar qualquer coisa acerca das conseqüências. Com efeito, de outra forma nunca poderemos ter certeza sobre quais possam ser as conseqüências de um ato em seu conjunto. Em outros termos: de outra forma nunca poderemos saber se o ato é benéfico, ou indiferente, ou prejudicial. Em certas circunstâncias até o matar uma pessoa pode constituir um ato benéfico, ao passo que em outras pode constituir fato pernicioso o simples oferecer alimento a uma pessoa.

XXII. — Que são as circunstâncias de um ato? Quaisquer coisas que sejam. Tomemos qualquer ato e veremos que nada existe na natureza das coisas que impeça qualquer coisa imaginável de ser uma circunstância do ato. Qualquer coisa pode constituir uma circunstância de qualquer outra.

XXIII. — Já tivemos ocasião de fazer menção perfuntória das *conseqüências* de um ato, as quais, como salientamos, se distinguem em materiais e imateriais. De maneira análoga, também as circunstâncias de um ato podem ser assim distinguidas. Ora, *materialidade* é um termo relativo; com efeito, aplicado às conseqüências de um ato, está relacionado com a dor e o prazer; aplicado às circunstâncias, está relacionado com as conseqüências. Pode-se dizer que uma circunstância é material, quando do ponto de vista da causalidade apresenta uma relação visível com as conseqüências. Teremos, em contrapartida, uma circunstância imaterial, quando não apresenta relação visível com as conseqüências.

XXIV. — As conseqüências de um ato são eventos. Ora, uma circunstância pode ter relação com um evento, do ponto de vista da causalidade, de quatro modos:

(1) por via de causalidade produtora;
(2) por via de derivação;
(3) por via de conexão colateral;
(4) por via de influência conjunta.

Pode-se afirmar que uma circunstância está relacionada com o evento por via de causalidade produtora quando a mesma pertence ao número das circunstâncias que contribuem para que se produza tal evento. A circunstância estará em relação com o evento por via de derivação quando pertencer ao número daqueles eventos para cuja produção a circunstância em questão contribuiu. Por via de conexão colateral, quando a circunstância em pauta, bem como o evento respectivo, sem que um tenha sido instrumento na produção do outro, se relacionam, cada um deles (a circunstância e o evento), a alguma coisa comum, a qual esteve implicada na produção de ambos. Finalmente, a circunstância estará relacionada com o evento por via de influência conjunta quando, relacionados entre si de qualquer outra forma ou não, contribuírem ambos conjuntamente para a produção de alguma conseqüência que lhes é comum.

XXV. — Pode ser útil apresentar um exemplo concreto.

No ano de 1628, Villiers, duque de Buckingham, favorito e ministro de Carlos I da Inglaterra, recebeu um ferimento e faleceu. A pessoa que o feriu foi um tal Felton, o qual, irritado com a má administração de que se acusava o referido ministro, viajou de Londres a Portsmouth, onde o duque se encontrava de passagem. Felton entrou na antecâmara do duque e, encontrando-o vivamente ocupado em conversação com uma série de pessoas que o rodeavam, aproximou-se dele, sacou um punhal e o assassinou. Devido ao esforço feito, o chapéu do assassino caiu ao chão, sendo encontrado logo depois, juntamente com o punhal ensangüentado. Na coroa interna do chapéu encontraram-se pedaços de papel, nos quais estavam escritas frases que exprimiam o objetivo da vinda de Felton.

No citado exemplo, suponhamos que o evento em questão seja o ferimento recebido pelo duque de Buckingham. O fato de Felton sacar o punhal, a sua entrada na antecâmara do ministro, a sua viagem a Portsmouth, o fato de haver-se irritado em relação à má administração de Buckingham, a má administração em si mesma, o fato de o rei Carlos nomear tal ministro, e assim por diante sem fim, eis outras tantas circunstâncias, relacionadas com o fato de Villiers ser ferido, por via de causalidade produtora; o fato de o punhal estar ensangüentado, eis uma circunstância relacionada com o acontecimento por via de derivação; como circunstâncias relacionadas ao evento por via de conexão colateral temos: o fato de se haver encontrado o chapéu no chão, o fato de se haver encontrado as frases dentro do chapéu, o fato de terem sido escritas; finalmente, a situação e a conversação das pessoas ao redor do duque de Buckingham foram circunstâncias relacionadas com as circunstâncias do fato de Felton ter aberto caminho para a sala, ter viajado a Portsmouth, etc., por via de influência conjunta, na medida em que contribuíram em comum para o evento do ferimento de Villiers, impedindo-o de pôr-se de sobreaviso no momento em que o intruso apareceu.

XXVI. — Essas várias relações não inerem todas ao evento com a mesma certeza.

Primeiramente, é manifesto que todo acontecimento deve ter uma ou outra circunstância, ou melhor, uma multidão indefinida de circunstâncias, relacionadas com ele por via de causalidade produtora; evidentemente, terá uma multidão ainda maior de circunstâncias relacionadas com ele por via de conexão colateral. Entretanto, não parece necessário que todo evento tenha circunstâncias relacionadas com ele por via de derivação, e por conseguinte tampouco é certo que tenha quaisquer circunstâncias relacionadas com ele por via de influência conjunta.

Outro elemento a notar é o seguinte. Das circunstâncias de todos os tipos que efetivamente acompanham um acontecimento, apenas um número muito reduzido pode ser descoberto, mesmo exercitando-se ao máximo as faculdades da percepção humana; o número das circunstâncias que atraem a nossa atenção é ainda mais reduzido. Conforme a ocasião, um número maior ou menor delas será descoberto por uma pessoa em proporção da perspicácia das suas faculdades intelectuais ou da sua inclinação.

Torna-se evidente, portanto, que a multidão e a descrição das circunstâncias que pertencem a um ato, enquanto essas circunstâncias aparecem como materiais, serão determinadas por duas considerações:

(1) pela natureza das próprias coisas;

(2) pela força ou fraqueza das faculdades daqueles que eventualmente lhes dispensam a sua consideração (. . .).

Capítulo VIII

A intencionalidade

Era isto o que tínhamos a dizer acerca dos dois primeiros fatores dos quais pode depender a tendência má de uma determinada ação, isto é, o próprio ato e o conjunto geral das circunstâncias que o podem ter acompanhado.

Consideraremos agora as maneiras como a circunstância particular da *intenção* pode afetar o ato.

II. — Primeiramente, a intenção ou a vontade pode referir-se a um dos dois fatores seguintes:

(1) o próprio ato; ou

(2) as conseqüências do ato.

Desses dois fatores, aquele que for afetado pela intenção pode ser denominado fator *intencional.* Se a intenção afetar o ato, este pode ser qualificado como intencional; se afetar as conseqüências, também estas serão denominadas intencionais. Se a intenção afetar tanto o ato como as conseqüências, toda a *ação* pode ser denominada intencional. Evidentemente, aquele dos dois fatores mencionados que não for objeto da intenção será denominado *não intencional.*

III. — Muito facilmente pode acontecer que o ato seja intencional, sem que o sejam as conseqüências, sendo este caso muito freqüente. Assim, por exemplo, pode alguém ter a intenção de tocar uma pessoa, sem tencionar feri-la; e, no entanto, conforme for o andamento das conseqüências, pode acontecer que se fira a pessoa.

IV. — Pode igualmente acontecer que as conseqüências de um ato sejam intencionais, sem que o próprio ato seja totalmente intencional, isto é, sem que o seja em todas as etapas da sua concretização. Todavia, este caso não é tão freqüente como o anterior. Suponhamos que alguém tencione ferir uma pessoa correndo contra ela e derrubando-a por terra e, com este intuito, corra em direção a ela; pode acontecer, porém, que uma terceira pessoa sobrevenha repentinamente entre as duas. Acontecerá então que a primeira pessoa (a que tencionava ferir a segunda), antes de poder parar na sua corrida, bata contra a terceira (ao invés de colidir contra a segunda, como tencionava originariamente), e esta derrube a segunda.

V. — Entretanto, as conseqüências de um ato não podem ser intencionais a não ser quando o próprio ato for intencional, pelo menos na sua primeira etapa. Se o ato não for intencional na primeira etapa, não será um ato da pessoa, e por

conseqüência lógica não existe na referida pessoa intenção alguma de produzir as conseqüências, isto é, as conseqüências individuais. A única coisa que pode haver da parte da pessoa, neste caso, é uma intenção remota de produzir outras conseqüências da mesma natureza, através de algum ato dela, em um tempo futuro; ou então, sem qualquer intenção, um mero *desejo* de que tal acontecimento tenha lugar. Suponhamos — voltando ao caso acima — que a terceira pessoa corra por sua própria conta contra a segunda e a derrube. A primeira tinha a intenção de fazer uma coisa da mesma natureza — ou seja, correr ela mesma contra a segunda e derrubá-la ao chão — porém na realidade nada fez concretamente para pôr em prática tal intenção. Conseqüentemente, não se pode afirmar que as conseqüências individuais do ato — que a terceira pessoa praticou para derrubar a segunda — sejam intencionais por parte da primeira pessoa. (. . .)

XII. — Importa observar ainda que um ato pode ser não intencional em qualquer etapa ou quaisquer etapas, embora seja intencional na etapa anterior ou nas etapas anteriores; ou, por outra parte, pode um ato ser intencional em qualquer etapa ou quaisquer etapas, sendo porém não intencional nas etapas subseqüentes. Todavia, é irrelevante, no que tange às conseqüências, saber se o ato foi intencional ou não em qualquer etapa anterior, desde que não seja intencional na última. O único ponto com respeito ao qual é material, é a prova. Quanto mais numerosas tiverem sido as etapas não intencionais do ato, tanto mais provável será que também a última etapa não tenha sido intencional. Se uma pessoa, tencionando ferir-te na bochecha, te bate no olho e te tira o globo ocular, provavelmente lhe será difícil demonstrar que não era sua intenção bater-te no olho. Será provavelmente mais fácil, se a sua intenção foi realmente não bater-te, ou mesmo não bater em absoluto.

XIII. — Ouve-se com freqüência as pessoas falarem de uma boa intenção, uma má intenção, da qualidade boa ou má da intenção de uma pessoa, sendo esta uma circunstância à qual se dá uma grande ênfase.

Na verdade, isto é de grande importância quando corretamente compreendido, porém o significado dessas afirmações é sumamente ambíguo e obscuro. Falando-se a rigor, nada pode dizer-se bom ou mau, a não ser exclusivamente se for considerado em si mesmo — o que acontece tão-somente com a dor ou o prazer — ou então, em razão dos seus efeitos — o que acontece exclusivamente no caso de coisas que produzem ou afastam a dor e o prazer. Todavia, em sentido figurado e com menor propriedade de linguagem, uma coisa pode também denominar-se boa ou má em consideração à sua causa. Ora, os efeitos de uma intenção de praticar este ou aquele ato são as mesmas coisas que vimos denominando as suas *conseqüências*, e as causas da intenção denominamo-las *motivos*.

Conseqüentemente, a intenção de uma pessoa em qualquer ocasião pode ser denominada boa ou má, ou com referência às conseqüências do ato ou com referência aos seus motivos. Se a intenção for qualificada boa ou má em algum sentido, será necessariamente ou porque se acredita que ela produz boas ou más conseqüências, ou porque se crê que ela se origina de um motivo bom ou de um motivo mau. Entretanto, a qualidade boa ou má das conseqüências depende das

circunstâncias. Ora, as circunstâncias não constituem objeto da intenção. A intenção de uma pessoa tem por objeto o ato, através da sua intenção a pessoa produz o ato; quanto às circunstâncias, a pessoa não as *visa com a sua intenção;* na medida em que considerarmos as circunstâncias na sua qualidade de circunstâncias, não podemos afirmar que as pessoas *as* produzam. Se porventura houver algumas circunstâncias de cuja produção a pessoa tiver sido causa instrumental, isto se deu em razão de intenções anteriores, dirigidas a atos anteriores, os quais produziram aquelas circunstâncias como conseqüências: no tempo em questão a pessoa as assume como as encontra.

Os atos, juntamente com as suas conseqüências, constituem objeto da vontade bem como da inteligência, ao passo que as circunstâncias como tais são apenas objeto da inteligência. Em relação a elas a única coisa que podemos fazer é conhecê-las ou não conhecê-las; em outras palavras, ter consciência delas ou não tê-la. Ao item "consciência" pertence o que se pode e deve dizer acerca da qualidade boa ou má da intenção de uma pessoa, conforme resulta das conseqüências do ato; ao item "motivos" pertence o que se pode e deve dizer a respeito da sua intenção, conforme resulta do motivo.

CAPÍTULO IX

A consciência

Até aqui tratamos das maneiras segundo as quais a vontade ou a intenção podem estar implicadas na produção de algum evento. Cabe-nos agora considerar a parte que pode caber à inteligência ou faculdade de percepção com respeito a tal evento. (. . .)

XIII. — No linguajar comum, quando uma pessoa pratica um ato cujas conseqüências se demonstram perniciosas, é comum afirmar-se que agiu com boa ou má intenção, ou então se diz que a sua intenção foi boa ou má.

Como se vê, os qualificativos bom e mau são sempre atribuídos à intenção; entretanto, a aplicação desses qualificativos é geralmente regida por uma suposição formada com respeito à natureza do motivo. Diz-se que o ato, embora se demonstre eventualmente pernicioso, foi praticado com uma intenção boa, quando se supõe que ele se originou de um motivo que é considerado bom; e diz-se que o ato foi praticado com intenção má, quando se supõe ser ele o resultado de um motivo que se considera mau. Todavia, a natureza das conseqüências intencionadas bem como a natureza do motivo que deu origem à intenção constituem coisas que, embora estejam intimamente correlacionadas, são perfeitamente distintas e distinguíveis. Em conseqüência, pode-se dizer com inteira propriedade de termos que a intenção é boa, qualquer que tenha sido o motivo. A intenção pode ser qualificada boa quando não somente as conseqüências do ato *se demonstram* perniciosas, mas o motivo que lhe deu origem *foi* o que se denomina um motivo mau. Para se poder dizer com segurança que uma intenção é boa, é suficiente o fato de que as conseqüências do ato *teriam sido* benéficas, caso se tivessem demonstrado tais como o agente as considerou prováveis. Da mesma forma, a intenção pode ser má quando não somente as conseqüências do ato se demonstram benéficas, mas o motivo que lhe deu origem foi bom.

XIV. — Ora, quando uma pessoa tem em mente dizer que a tua *intenção* é boa ou má com referência às conseqüências, se quiser falar disto, está obrigada a usar o termo intenção, pois outro não existe. Entretanto, quando uma pessoa tem em mente dizer que o *motivo* do qual se originou a tua intenção é bom ou mau, certamente não está obrigada a usar o termo intenção, pois pode usar a palavra motivo, no mínimo com o mesmo acerto. Supõe-se, com efeito, que a pessoa entende falar do motivo, sendo muito provável que *não* tenciona referir-se à intenção. Isto é importante, pois muitas vezes o que é verdade com respeito a um é

falso em relação a outro. O motivo pode ser bom, sendo a intenção má, e, vice-versa, a intenção pode ser boa quando o motivo é mau. No que concerne às conseqüências, é essencialmente diferente — como se verá mais abaixo — se ambos (motivo e intenção) são bons ou maus, ou se um é bom e o outro mau. Em razão disso, é muito mais conveniente nunca usar o termo intenção quando se entende falar do motivo.

XV. — Um exemplo ilustrará o que acabamos de dizer.

Levada pela malícia, uma pessoa te move processo por um crime de que te considera réu, sem que na realidade tenhas cometido tal crime. Neste caso as *conseqüências* da sua conduta são perniciosas: com efeito, são perniciosas para ti em qualquer hipótese, em virtude da vergonha e da ansiedade que és obrigado a sofrer enquanto durar o processo; a isto deve-se acrescentar, em caso de perderes o processo, o mal da punição. Por conseguinte, para ti as conseqüências são prejudiciais, e para ninguém elas são benéficas. Também o *motivo* da pessoa, ao mover-te o processo, é mau, pois todos reconhecem que a malícia constitui um motivo mau. Todavia, as *conseqüências* da sua conduta, caso se tivessem demonstrado tais como ela as considerava, teriam sido boas, pois teriam incluído a punição de um criminoso, o que constitui um benefício para todos aqueles que estão expostos a sofrer por um crime de natureza semelhante. Consqüentemente, a *intenção* poderia ser denominada *boa.* Ao contrário, o motivo não pode ser qualificado de bom, embora muito comumente se diga que sim (pois se confunde o motivo com a intenção).

Entretanto, dos motivos trataremos mais particularmente no próximo capítulo. (. . .)

Capítulo X

Os motivos

§ 1 — *Significações diversas da palavra motivo*[9]

Constitui verdade reconhecida que qualquer espécie de ato — e conseqüentemente qualquer espécie de ofensa — é suscetível de assumir um caráter diferente e de produzir efeitos diferentes, segundo a natureza do *motivo* que lhe deu origem. Isto faz com que seja necessário empreender um exame dos vários motivos pelos quais a conduta humana pode ser influenciada.

II. — Por motivo, no sentido mais vasto em que o termo é usado com referência a um ser pensante, designa-se qualquer coisa que possa contribuir para produzir qualquer espécie de ação, ou mesmo para evitá-la ou impedi-la. Ora, a ação de um ser pensante ou é ato do corpo, ou é ato apenas da mente; e um ato da mente ou é um ato da faculdade intelectiva, ou é um ato da vontade.

Os atos da faculdade intelectiva por vezes repousam apenas na inteligência, sem exercer qualquer influência na produção de quaisquer atos da vontade. Os motivos que, por sua natureza, só influenciam este tipo de atos podem ser denominados motivos puramente *especulativos,* ou seja, motivos que repousam sobre a especulação. Ora, tais atos não exercem influência alguma sobre os atos externos, nem sobre as suas conseqüências, nem, por conseguinte, sobre qualquer dor ou qualquer prazer que possa figurar entre essas conseqüências. Ora, é exclusivamente em razão da sua tendência a produzir ou dor ou prazer que os atos podem ser materiais. Em conseqüência, nada temos a ver aqui com atos que repousam meramente na inteligência; pela mesma razão, nada temos a ver com qualquer coisa — se tal porventura existir — que, na linha dos motivos, só pode exercer influência sobre tal tipo de atos.

III. — Os únicos motivos com os quais devemos ocupar-nos são os que por natureza podem atuar sobre a vontade. Nesta acepção do termo, deve-se entender por motivo qualquer coisa que, influenciando a vontade de um ser sensível, se supõe servir como um meio de determiná-lo a agir, ou voluntariamente deixar de agir, em qualquer determinada ocasião. Os motivos deste tipo, em oposição aos acima mencionados, podem denominar-se motivos *práticos,* ou seja, motivos que se aplicam na prática.

[9] Para uma visão simultânea e esquemática da lista completa dos *motivos,* juntamente com os *prazeres* e as *dores* correspondentes, ver, do mesmo autor, *Tabela dos Motivos da Ação,* etc., com notas explanatórias e observações. (. . .) (N. do A. em julho de 1822.)

IV. — Em razão da pobreza e da instabilidade da linguagem, o termo "motivo" é utilizado indiscriminadamente para designar duas espécies de coisas, as quais devem ser distinguidas, com vistas a uma melhor compreensão do assunto.

Em certas ocasiões o termo é usado para designar qualquer um dos fatores realmente existentes, dos quais se supõe que o ato em questão se origina. Temos, neste caso, a palavra motivo usado no seu sentido literal ou *não figurado.*

Em outras ocasiões o termo é empregado para designar uma certa entidade fictícia, uma paixão, um estado da mente, um ser ideal que, ao acontecer um tal fato, é considerado como exercendo influência sobre a mente e a dispõe a tomar aquela decisão para a qual é impelida pela influência de tal fato. Motivos deste tipo são: a avareza, a indolência, a benevolência e outros, como veremos mais detalhadamente abaixo. Neste caso temos o termo "motivo" empregado em seu sentido *figurado.*

V. — Os fatos reais aos quais também se atribui o termo motivo podem ser de duas espécies muito diferentes. Podem ser:

(1) ou a percepção *interna* de qualquer soma individual de prazer, ou de dor, cuja expectativa se considera apta a determinar alguém a agir desta ou daquela maneira; assim, por exemplo, o prazer de adquirir tal soma de dinheiro, a dor (esforço) de empenhar-se em tal ocasião, e assim por diante; ou

(2) qualquer evento *externo,* cujo acontecer se considera como tendo uma tendência a realizar a percepção de tal prazer ou tal dor; por exemplo, a chegada de um bilhete de loteria, pelo qual chegas à posse do dinheiro, ou o desencadear-se de um incêndio em uma casa onde estás, o qual te obriga a abandonar a casa. A primeira espécie de motivos pode ser denominada interior ou interna, e a segunda, exterior ou externa.

VI. — É necessário distinguir ainda dois outros sentidos do termo "motivo". O motivo refere-se necessariamente à ação. É um prazer, dor, ou outro acontecimento, que dispõe para a ação. Em um sentido da palavra, o motivo deve ser anterior a tal acontecimento.

Todavia, para que uma pessoa seja dirigida por algum motivo, deve em todo caso olhar além desse evento que se denomina a sua ação; deve olhar para as conseqüências dele, sendo só desta maneira que a idéia de prazer, de dor, ou de algum outro acontecimento pode dar origem ao mesmo.

Conseqüentemente, a pessoa deve, em todo caso, olhar para algum acontecimento posterior ao ato que está sendo considerado: um evento que ainda não existe, mas se desenha apenas em perspectiva. Ora, uma vez que em todos os casos é difícil, e na maioria dos casos é desnecessário distinguir, entre coisas tão intimamente relacionadas, quais são a coisa posterior possível que se espera em perspectiva e o objeto existente presente ou evento que se realiza quando uma pessoa aguarda a outra coisa em perspectiva, vem-se a denominar ambas com o mesmo termo, *motivo.* A fim de distinguir um do outro, o primeiro mencionado pode ser denominado motivo em *perspectiva* e o segundo, motivo *in esse,* sendo que ambas as denominações podem comportar tanto motivos internos como externos.

Tomemos um exemplo. Um incêndio se desencadeia na casa do teu vizinho; tu estás apreensivo ante a possibilidade de que o fogo se alastre à tua casa; invade-te o medo de que, se permaneceres nela, serás atingido pelo fogo, e conseqüentemente abandonas a casa. Neste caso, este último é o ato, sendo que todos os outros elementos constituem apenas motivos em relação a ele. O acontecimento do desencadear-se do incêndio na casa do teu vizinho é um motivo externo, e um motivo externo *in esse.* A idéia ou a crença da probabilidade de que o fogo se estenda à tua casa, a idéia de que serás atingido pelo fogo se continuares ali, e a dor que sentes ante o pensamento de tal catástrofe, constituem eventos internos, mas ainda *in esse;* o evento da extensão real do fogo à tua casa bem como o de seres realmente atingido pelo fogo são motivos externos em perspectiva; a dor que sentirias ao ver a tua casa em chamas e a dor que sentirias enquanto estivesses sendo queimado são motivos internos em perspectiva — acontecimentos todos que, conforme se desenvolverem as coisas, podem chegar a ser eventos *in esse;* neste caso, porém, deixarão de agir como motivos.

VII. — De todos esses motivos, o que está mais próximo ao ato, para cuja produção todos eles contribuem, é aquele motivo interno *in esse* que consiste na expectativa do motivo interno em perspectiva, ou seja, a dor ou o mal-estar que sentes ante a idéia de seres vítima das chamas. Todos os outros motivos são mais ou menos remotos; os motivos em prospectiva são remotos na medida em que o período para o qual são esperados estiver mais distante do momento no qual o ato tem lugar, e conseqüentemente mais tarde, quanto ao tempo; os motivos *in esse* são remotos na medida em que também eles estão mais distantes do momento da realização do ato, e conseqüentemente antes quanto ao tempo.

VIII. — Já observamos que nada temos a ver aqui com os motivos cuja influência termina na inteligência. Por isso, se, entre as coisas que são denominadas motivos com referência à inteligência, existirem algumas que nos dizem respeito aqui, será exclusivamente na medida em que tais coisas podem, através da inteligência, exercer uma influência sobre a vontade. Será desta maneira, e somente assim, que quaisquer coisas, em virtude de qualquer tendência que possam ter para influenciar o sentimento ou a crença, podem, em um sentido prático, agir à guisa de motivos.

Quaisquer objetos, por tenderem a induzir a uma crença em relação à existência, atual ou provável, de um motivo prático, isto é, em relação à probabilidade de um motivo em perspectiva ou à existência de um motivo *in esse,* podem exercer uma influência na vontade, podendo então ser catalogados juntamente com esses outros motivos que foram batizados com o nome de motivos práticos. Quando costumamos falar em dar as *razões* (de um ato), queremos dizer que estamos apontando motivos desta espécie. Voltemos ao exemplo acima. A casa do teu vizinho está pegando fogo, como antes. Chamo a tua atenção para o fato de que na parte mais baixa da casa do teu vizinho existe madeira que faz ligação com a madeira da tua casa; advirto-te que as chamas invadiram esta madeira, e assim por diante. Tudo isto faço-o no intuito de dispor-te a crer — como creio eu — que, se permaneceres em casa, serás consumido pelo incêndio. Ao fazer isto,

sugiro motivos à tua inteligência; esses motivos, pela tendência que têm a dar origem a ou a reforçar uma dor — a qual opera em ti à guisa de um motivo interno *in esse* —, somam as suas forças e agem à guisa de motivos sobre a tua vontade.

§ *2 — Inexistência de motivos constantemente bons ou constantemente maus*

IX. — Em toda esta cadeia de motivos, o elo principal ou original parece ser o último motivo interno em prospectiva; é a este que todos os outros motivos em prospectiva devem a sua importância, é também a este que o motivo que age imediatamente deve a sua existência. Este motivo em prospectiva, como vemos, é sempre algum prazer, ou alguma dor; algum prazer, ao qual o ato em questão — assim se espera — dará continuidade ou produzirá, a modo de instrumento; alguma dor, que o ato em questão — assim se espera — interromperá ou evitará. Um motivo não é substancialmente outra coisa senão o prazer ou a dor operando de uma determinada forma.

X. — Ora, o prazer é em *si mesmo* um bem — não só isto, mas até o único bem, abstraindo da imunidade da dor; e a dor é em si mesma um mal — não só isto, mas o único mal, sem exceção. De outra forma, as palavras bem e mal não têm nenhum significado.

Ora, o que acabamos de dizer é igualmente verdadeiro com relação a qualquer espécie de dor e a qualquer espécie de prazer. Donde se infere, de maneira imediata e incontestável, que *não existe nenhuma espécie de motivo que seja em si mesmo (intrinsecamente) mau.*[10]

XI. — Em que pese o que acabamos de concluir, é comum dizer que as ações procedem de motivos *bons* ou *maus*. Neste caso os motivos de que se tenciona falar são os internos. A expressão está longe de ser correta. E, uma vez que ela ocorre na consideração de todas as espécies de ofensa, será necessário determinar o seu sentido exato e observar até que ponto ela corresponde à verdade das coisas.

XII. — No que tange à qualidade boa ou má de algo, acontece com os motivos o mesmo que acontece com tudo o que não seja em si mesmo dor ou prazer (estes sim, e só estes, são intrinsecamente maus, respectivamente bons). Se os motivos são bons ou maus, será exclusivamente em razão dos seus efeitos; serão bons em razão da tendência que têm a produzir o prazer ou a impedir a dor; serão maus em razão da tendência que têm a produzir a dor ou a afastar o prazer. Ora, é um fato que do mesmo motivo, e de cada espécie de motivo, podem derivar ações que são boas, outras que são más, outras que são indiferentes. É o que demonstraremos agora com respeito a todas as diversas espécies de motivos, conforme determinados pelas várias espécies de prazeres e dores.

[10] Suponhamos que o motivo de uma pessoa seja má vontade ou malevolência; chamemo-lo malícia, inveja, crueldade, e ainda então o seu motivo é uma determinada espécie de prazer, ou seja, o prazer que a pessoa sente ao pensar na dor que vê ou espera ver o seu adversário sofrer. Ora, mesmo este prazer miserável, considerado em si mesmo, é bom; pode ser fingido, falso, breve, será em todo caso impuro; todavia, enquanto durar, e antes que aconteça alguma conseqüência má, é tão bom como qualquer outro que não for mais intenso. Ver o capítulo quarto. (N. do A.)

XIII. — Tal análise, por mais útil que seja, apresenta grande dificuldade, como se verá. Isto se deve, em grande parte, a um certo defeito de estrutura que prevalece mais ou menos em todas as línguas.

Para falar dos motivos — bem como de qualquer outra coisa — impõe-se chamá-los com os seus nomes. Entretanto, infelizmente é forçoso constatar que raramente se encontra um motivo cujo nome exprima aquilo, e nada mais. Via de regra, juntamente com o próprio termo motivo subentende-se tacitamente uma proposição que lhe imputa uma certa qualidade; esta qualidade, em muitos casos, incluirá evidentemente aquela "bondade" ou aquela "maldade", acerca da qual vimos perguntando se, falando com propriedade de termos, ela pode ou não ser imputada aos motivos. Para usar o fraseado comum, na maioria dos casos, a designação do motivo é um termo que é usado ou exclusivamente em um *sentido bom* ou somente em um *sentido mau*. Ora, quando se profere uma palavra como sendo usada em um sentido bom, o que se quer dizer é apenas o seguinte: que, em conjunção com a idéia do objeto que ela deve significar, ela carreia uma idéia de *aprovação* — isto é, de um prazer ou satisfação, subentendida pela pessoa que emprega o termo ao pensar em tal coisa. De maneira análoga, quando se profere uma palavra como sendo usada em um sentido mau, o que necessariamente se quer dizer é apenas o seguinte: que, em conjunção com a idéia do objeto que ela deve significar, ela carreia uma idéia de *desaprovação* — isto é, de um desprazer subentendido pela pessoa que emprega o termo ao pensar em tal coisa. Ora, a circunstância na qual se fundamenta uma tal desaprovação será, tão naturalmente como qualquer outra, a opinião da *qualidade boa* da coisa em questão, conforme acima explanamos: assim, pelo menos, deve ser, com base no princípio da utilidade. Assim também, por outra parte, a circunstância na qual se fundamenta uma tal desaprovação será, tão naturalmente como qualquer outra, a opinião da *qualidade má* da coisa: tal, pelo menos, deve ser na medida em que o princípio da utilidade for considerado como norma.

Ora, existem certos motivos que, excetuados alguns casos particulares, dificilmente podem ser expressos por outro termo senão por uma palavra que só pode ser usada em um sentido bom. Tal é o caso, por exemplo, com os motivos da piedade e da honra. A conseqüência disto é que, se, ao falar de tal motivo, uma pessoa tiver ocasião de aplicar o qualificativo mau a quaisquer ações que ela menciona como capazes de resultarem deste motivo, será necessariamente acusada de incorrer numa contradição *(contradictio in terminis).* Todavia, os termos designativos de motivos que dificilmente podem ser expressos senão por uma palavra que só pode ser empregada num sentido mau são muito mais numerosos. Tal é o caso, por exemplo, com os motivos da luxúria e da avareza. Conseqüentemente, se, ao falar de tal motivo, uma pessoa tiver ocasião de aplicar os qualificativos bom ou indiferente a quaisquer ações que ela menciona como capazes de resultarem deste motivo, também neste caso será necessariamente acusada de contradizer-se nos próprios termos. (. . .)

XIX. — Aos prazeres da riqueza corresponde a espécie de motivo que, num sentido neutro, pode ser designado como interesse pecuniário. Num mau sentido,

este é designado, em alguns casos, com os termos avareza, cobiça, rapacidade, ou ganância; em outros casos, com o termo mesquinhez. Em um sentido bom, o interesse pecuniário se denomina, porém apenas em casos particulares, economia e frugalidade; em certos casos pode-se aplicar-lhe o termo diligência *(industry)*. Em um sentido mais ou menos indiferente, porém pendendo mais para o sentido mau, o interesse pecuniário se designa, ainda que somente em casos particulares, com o termo parcimônia.

Vejamos um exemplo.

(1) Com o dinheiro pagas o ódio de uma pessoa, condenando o seu adversário à morte.

(2) Por dinheiro cultivas o terreno desta pessoa.

No primeiro caso o teu motivo se denomina ganância, sendo considerado corrupto e abominável; no segundo caso, por falta de uma palavra adequada, denomina-se diligência, sendo considerado no mínimo como inocente, senão meritório. E, no entanto, em ambos os casos o motivo é exatamente o mesmo: não é nem mais nem menos do que interesse pecuniário.

XX. — Os prazeres da habilidade não são suficientemente distintos nem têm suficiente importância para dar qualquer nome ao motivo correspondente.

XXI. — Aos prazeres da amizade corresponde um motivo que, em um sentido neutro, pode ser denominado o prazer de captar a afeição. Em um sentido mau é denominado em certos casos servilismo. Em um sentido bom não tem nenhum termo para qualificá-lo: nos casos em que ele foi considerado favoravelmente, raramente foi distinguido do motivo da simpatia ou benevolência, com o qual, em tais casos, é comumente associado.

(1) Para adquirir o afeto de uma mulher antes do casamento, para assegurá-lo depois, fazes tudo o que for compaginável com outros deveres, a fim de fazê-la feliz; neste caso o teu motivo é considerado como digno de elogios, embora não haja nenhum termo para designá-lo.

(2) Em vista do mesmo objetivo, envenenas uma mulher com a qual a tua amada está em estado de inimizade: neste caso o teu motivo é considerado abominável, embora também para isto não haja nenhum termo próprio.

(3) Para conquistar ou conservar o favor de uma pessoa que é mais rica ou mais poderosa do que tu, tornas-te subserviente a ela e procuras proporcionar-lhe prazeres. Mesmo que se trate de prazeres legítimos, se as pessoas decidirem atribuir o teu comportamento a este motivo, verás que não conseguirão encontrar outro nome para isso senão servilismo.

E todavia, nos três casos assinalados, o motivo é sempre o mesmo: não é nem mais nem menos do que o desejo de captar a afeição.

XXII. — Aos prazeres derivantes da sanção moral, ou, para usar outros termos, os prazeres de uma boa reputação, corresponde um motivo que, em um sentido neutro, dificilmente obteve até hoje um termo adequado para designá-lo. Podemos denominá-la amor à reputação. Ele está intimamente relacionado com o último motivo acima indicado, pois não é nem mais nem menos do que o desejo de captar a afeição de todo o mundo, ou melhor, neste caso, de recomendar-se à estima de todo o mundo.

Em um bom sentido, o mencionado motivo é designado honra, ou senso da honradez; ou melhor, a palavra honra é introduzida na ocasião em que assomar à vista; com efeito, a rigor o termo honra é preferivelmente usado para significar aquela coisa imaginária que — segundo se diz — a pessoa possui quando obtém uma parte considerável dos prazeres em questão. Em casos particulares, este motivo é denominado amor à glória. Em um sentido mau, é denominado em alguns casos fama falsa, em outros casos orgulho, em outros vaidade. Em um sentido não abertamente mau, mas prevalentemente mau, denomina-se ambição. Em um sentido indiferente, em certos casos chama-se amor à fama; em outros, senso da vergonha ou pudor. E, uma vez que os prazeres conexos com a sanção moral levam indistintamente às dores derivadas da mesma fonte, em certos casos este motivo pode igualmente ser denominado medo da desonra, medo da desconsideração, medo da infâmia, medo da ignomínia, ou medo da vergonha.

Vejamos também aqui exemplos.

(1) Recebeste uma afronta de uma pessoa. Segundo o costume vigente no país, por uma parte a fim de não incorreres na vergonha de os outros considerarem que te resignaste com paciência, e por outra parte a fim de obteres a reputação de corajoso, desafias o teu adversário à luta armada. Neste caso, o teu motivo será considerado por certas pessoas como louvável e será denominado honra ou honradez; outros considerarão o teu motivo censurável, e tais pessoas, se falarem de honra ou honradez, anteporão a esta palavra um adjetivo reprobatório e falarão de falsa honra.

(2) No intuito de obteres um posto de distinção e de dignidade, e conseqüentemente para aumentar as honras que o público te tributa, subornas as pessoas encarregadas de conferir a dignidade, ou o juiz perante o qual o teu título está sendo contestado.

Neste caso, o teu motivo é comumente considerado corrupto e abominável, sendo talvez denominado com algum termo como ambição desonesta ou corrupta, uma vez que não existe uma palavra só para designar tal motivo.

(3) No intuito de obter a benevolência do público doas uma grande soma a obras particulares de caridade ou a obras de utilidade pública.

Neste caso, as pessoas provavelmente não estarão de acordo quanto ao teu motivo. Teus inimigos lhe atribuirão uma qualificação má e o chamarão de ostentação; os teus amigos, para te defenderem contra tal censura, decidirão imputar a tua conduta não a este motivo mas a algum outro, tal como o da caridade (a denominação dada, neste caso, à simpatia particular) ou o do senso ou espírito público.

(4) Um rei, a fim de tornar-se credor da admiração devida a um conquistador (excluamos os motivos do poder e do ressentimento), engaja o seu reino em uma guerra sangrenta. O seu motivo será considerado admirável pela multidão (cuja simpatia por milhões de pessoas sacrificadas é facilmente superada pelo prazer que a sua imaginação encontra em admirar-se ante qualquer novidade que observa na conduta de uma pessoa individual). Ao contrário, pessoas de bons sentimentos e dotadas de reflexão, que desaprovam o domínio exercido por este

motivo nesta ocasião, sem se darem conta de que é o mesmo motivo que em outras ocasiões aprovam, consideram-no abominável; e, uma vez que a multidão — é ela que forma a linguagem! — não deu a este motivo um nome simples para designá-lo, denominá-lo-á com uma expressão composta como: amor à falsa glória ou à falsa ambição.

E, todavia, em todos os quatro casos assinalados o motivo é exatamente o mesmo: nem mais nem menos do que o amor à reputação.

XXIII. — Aos prazeres do poder corresponde o motivo que, em um sentido neutro, pode ser denominado amor ao poder.

Pessoas que não simpatizam com este motivo denominam-no ganância de poder. Em um sentido bom, o motivo dificilmente tem um nome próprio. Em certos casos este motivo, bem como o amor à reputação, é confundido sob o mesmo nome, ambição. Isto não deve estranhar, considerando-se a relação íntima que existe entre os dois motivos em muitos casos; com efeito, acontece com freqüência que o mesmo objeto que proporciona uma espécie de prazer proporcione ao mesmo tempo também a outra — por exemplo, cargos, que são ao mesmo tempo postos de honra e lugares de confiança; além disso, em qualquer caso a reputação é o caminho que leva ao poder.

. Vejamos alguns exemplos.

(1) Se, no intuito de obter um posto administrativo, envenenares a pessoa que o ocupa.

(2) Se, visando ao mesmo propósito, propões um plano salutar para o progresso do bem-estar público. O teu motivo é em ambos os casos o mesmo. Todavia, no primeiro caso é ele considerado criminoso e abominável, no segundo se diz que é lícito e até credor de elogios.

XXIV. — Aos prazeres e às dores derivantes da sanção religiosa corresponde um motivo que, falando-se em sentido estrito, não tem nenhuma designação inteiramente neutra aplicável a todos os casos, a menos que como tal se admita o termo religião, muito embora esta palavra, em sentido rigoroso, não pareça designar propriamente o motivo em si mesmo, como uma espécie de personagem fictícia, pelo qual se supõe ser criado o motivo, ou um conjunto de atos, que se supõe serem ditados por essa personagem; aliás, tampouco parece que o termo religião seja completamente pacífico, se for tomado em uma acepção neutra. No mesmo sentido ele é denominado, também, em certos casos, zelo religioso; em outros, temor de Deus. O amor a Deus, embora comumente seja colocado em oposição ao temor de Deus, não coincide, em sentido estrito, com este motivo, senão que coincide propriamente com um motivo de uma denominação diversa, isto é, uma espécie de simpatia ou benevolência que tem por objeto a Divindade. Em um sentido bom, denomina-se devoção, piedade, zelo pela piedade. Em um sentido mau, em alguns casos, superstição, ou zelo supersticioso; em outros casos, fanatismo, ou zelo fanático; em um sentido não abertamente mau, porque não apropriado a este motivo, denomina-se entusiasmo, ou zelo entusiástico.

Alguns exemplos para esclarecer o assunto.

(1) A fim de obter o favor do Ser Supremo, uma pessoa assassina o seu legítimo soberano. Neste caso o motivo é quase universalmente encarado como

abominável, chamando-se fanatismo; em outros tempos muitos o consideravam digno de encômios, sendo denominado zelo pela piedade.

(2) Com o mesmo intuito, uma pessoa se açoita com correias. Neste sentido, certas pessoas consideram o motivo elogiável, chamando-o zelo pela piedade; outras o consideram detestável e denominam-no superstição.

(3) Com o mesmo propósito, uma pessoa come um pedaço de pão (ou pelo menos o que se aparenta a um pedaço de pão) com certas cerimônias. Certas pessoas julgam isto elogiável, denominando-o zelo, piedade e devoção, outras o consideram abominável, chamando-o de superstição, como acima; talvez até se denomine absurdamente impiedade.

(4) Com o mesmo objetivo, uma pessoa segura uma vaca pelo rabo quando esta está morrendo. No Tâmisa este motivo seria neste caso considerado desprezível e denominado superstição. No Ganges é considerado meritório e se denomina piedade.

(5) Visando ao mesmo fim, uma pessoa aplica uma grande soma em obras de caridade, ou para a utilidade pública. Neste caso o motivo se diz elogiável, pelo menos para aqueles que catalogam as obras de caridade sob este item, sendo neste caso denominado piedade.

E, todavia, em todos esses casos o motivo é exatamente o mesmo: nem mais nem menos do que o motivo pertinente à sanção religiosa.[11]

XXV. — Aos prazeres da simpatia corresponde o motivo que, em um sentido neutro, se denomina boa vontade, benevolência *(goodwill)*. Pode-se usar nesta ocasião também a palavra simpatia, embora o seu sentido pareça ser mais extenso. Em um sentido bom denomina-se benevolência, em certos casos filantropia; num sentido figurado, amor fraterno; em outros, humanismo; em outros, caridade; em outros, piedade e compaixão; em outros, misericórdia; em outros, gratidão; em outros, ternura; em outros, patriotismo; em outros, espírito público. Também a palavra amor é usada neste e em muitos outros sentidos.

Num sentido mau, este motivo não dispõe de nenhum termo que lhe seja aplicável em todos os casos; em casos particulares se denomina parcialidade. A palavra zelo, com certos qualificativos que lhe são antepostos, também poderia ser por vezes empregada nessas ocasiões, embora o seu sentido seja mais amplo, aplicando-se às vezes a ele e também à benevolência. Assim é que falamos de zelo de partido, zelo nacional, zelo pelo bem público. Também o termo afeto é usado com tais qualificativos; dizemos também afeto à família. A expressão francesa *esprit de corps*, para a qual dificilmente existe até agora correspondente em inglês, poderia ser traduzida, em alguns casos, embora de forma bastante inadequada, pelos termos espírito de corporação, afeto de corporação, zelo pela corporação.

Ilustremos o assunto com alguns exemplos.

[11] Estou consciente de que as pessoas em geral, ao verem que o assunto é tratado desta forma, estarão dispostas a reconhecer que o motivo, nesses casos, qualquer que seja a tendência dos atos que produz, não é mau; porém isto não impede em absoluto que, na linguagem popular, as pessoas tenham costumado falar de atos, que só poderiam reconhecer como derivantes dessa fonte, como procedentes de um motivo mau. A mesma observação aplica-se a muitos outros casos. (N. do A.)

(1) Uma pessoa que pôs fogo à cidade é presa e entregue à polícia; movido por compaixão, tu a ajudas a sair da prisão. Neste caso a maioria das pessoas dificilmente saberá se deve condenar ou aplaudir o teu motivo; os que condenam o teu comportamento estarão mais propensos a atribuí-lo a algum motivo; caso o denominem benevolência ou compaixão, optarão por antepor-lhe um adjetivo, denominando-o falsa benevolência ou falsa compaixão.

(2) A pessoa é de novo presa e processada; com o objetivo de salvá-la, tu juras falso. As pessoas que no caso anterior não teriam qualificado como mau o teu motivo talvez o façam no presente caso.

(3) Uma pessoa está em processo contigo devido à posse de uma propriedade; ela não tem direito algum a ela; o juiz o sabe, porém devota estima especial ao teu adversário e lhe adjudica a propriedade do imóvel. Neste caso todo mundo considera o motivo abominável e o denomina injustiça e parcialidade.

(4) Descobres que um homem público se deixa subornar; por amor ao interesse público tu o denuncias e moves processo contra ele. Neste caso, todas as pessoas que reconhecem que a tua conduta teve origem neste motivo considerarão o teu motivo elogiável e falarão de espírito público. Entretanto, os amigos e os partidários do homem público falarão de inimizade ao partido.

(5) Encontras uma pessoa morrendo de miséria; tu a socorres e lhe salvas a vida. Neste caso, todos considerarão o teu motivo elogiável e o denominarão compaixão, piedade, caridade, benevolência.

E, no entanto, em todos esses casos o motivo é o mesmo; nem mais nem menos o motivo da boa vontade ou benevolência.

XXVI. — Aos prazeres da malevolência, ou da antipatia, corresponde o motivo que, em um sentido neutro, é denominado antipatia ou desprazer, e, em casos particulares, desamor, aversão, aborrecimento; em um sentido neutro, ou talvez em um sentido que pende levemente para o sentido mau, má vontade *(ill will),* e em casos particulares raiva, cólera ou furor *(wrath),* inimizade. Em um sentido mau, denomina-se em casos diferentes furor *(wrath),* mau humor *(spleen),* mau gênio, ódio, malícia, rancor, raiva, fúria, crueldade, tirania, inveja, ciúme, vingança, misantropia, e outros termos que dificilmente vale a pena elencar.[12] Analogamente ao termo boa vontade ou benevolência, a palavra é empregada juntamente com epítetos que exprimem as pessoas que são objeto do respectivo sentimento. Daí ouvirmos falar de inimizade de partido, raiva de partido e assim por diante. Num sentido bom, não parece haver nenhum termo para este motivo. Em expressões compostas pode ele ser expresso neste sentido por qualificativos tais como *justo* e *louvável,* antepostos a palavras que são usadas em um sentido neutro ou quase neutro.

[12] Aqui, como alhures, pode-se observar que as mesmas palavras que são mencionadas como nomes de motivos, muitas delas são também nomes de paixões, apetites e sentimentos: entidades fictícias, que são criadas somente considerando prazeres ou dores sob algum ponto de vista particular. Algumas delas são também nomes de qualidades morais. Este setor de nomenclatura é consideravelmente intricado; para deslindá-lo inteiramente seria necessário um volume inteiro, sendo que nem sequer uma sílaba dele pertence propriamente ao nosso tema. (N. do A.)

Vejamos também aqui alguns exemplos ilustrativos.

(1) Cometes roubo contra uma pessoa; esta te processa e tu és punido; movido pelo ressentimento, precipitas-te sobre ela e a enforcas com as tuas próprias mãos. Neste caso o teu motivo será universalmente considerado detestável e será denominado malícia, crueldade, vingança, etc.

(2) Uma pessoa roubou-te uma pequena soma; por ressentimento tu a processas e consegues que seja enforcada. Neste caso as pessoas estarão provavelmente divididas na apreciação de teu motivo. Teus amigos o considerarão digno de encômios e o denominarão ressentimento justo ou louvável; teus inimigos talvez te considerarão censurável e o denominarão crueldade, malícia, vingança e assim por diante; para evitar isto, os teus amigos possivelmente tentarão modificar o motivo e o denominarão espírito público.

(3) Uma pessoa assassinou teu pai; movido de ressentimento, tu a processas e consegues a sua condenação à morte. Neste caso todos considerarão o teu motivo digno de elogios e o denominarão, como no caso acima, um ressentimento justo ou louvável. Os teus amigos, no intuito de valorizar mais o princípio mais amigável do qual se originou o princípio malévolo que constituiu o teu motivo imediato, optarão por omitir este último e só falarão do primeiro, usando um termo como piedade filial.

Todavia, em todos esses casos o motivo é o mesmo; nem mais nem menos do que o motivo da má vontade ou malquerença *(ill will).*

XXVII. — Às várias espécies de dores, ou pelo menos a todas aquelas que, na concepção comum, subsistem em um grau intenso, bem como à morte — a qual, segundo as nossas capacidades de percepção, representa o fim de todos os prazeres —, bem como a todas as dores com as quais estamos familiarizados, corresponde o motivo que, em um sentido neutro, se denomina, em geral, autopreservação (autodefesa), que é o desejo de defender-se da dor ou do mal em questão.

Ora, em muitos casos o desejo do prazer e o senso da dor se confundem de maneira tal, que não se pode distingui-los. Em conseqüência disso, a autodefesa, quando o grau da dor à qual a autodefesa corresponde é leve, dificilmente poderá ser distinguida, por uma linha divisória precisa, dos motivos que correspondem às diversas espécies de prazeres. Assim é no caso das dores da fome e da sede, onde a necessidade física em muitos casos dificilmente se pode distinguir do desejo físico.

Em certos casos o motivo é denominado, ainda em um sentido neutro, autodefesa. Entre os prazeres e as dores das sanções moral e religiosa, e conseqüentemente entre os motivos que lhes correspondem, bem como entre os prazeres da amizade, e as dores da inimizade, esta falta de limites divisórios já foi assinalada. Acontece o mesmo entre os prazeres da saúde e as dores da privação correspondentes a esses prazeres. Por isso, há muitos casos, nos quais será difícil distinguir o motivo da autopreservação do interesse pecuniário, do desejo de captar a afeição, do amor à reputação e da esperança religiosa; nesses casos, os termos mais específicos e explícitos serão naturalmente preferidos a este termo geral e não explícito. Existe também uma multidão de termos compostos que ou já estão em

uso, ou poderiam ser criados, para distinguir as divisões específicas do motivo da autopreservação daqueles vários motivos que se originam de um prazer, tais como o medo da pobreza, o medo de perder a consideração desta ou daquela pessoa, o medo da vergonha, e o temor de Deus.

Além disso, ao mal da morte corresponde, em um sentido neutro, o amor à vida, e, em um sentido mau, a covardia, a qual corresponde também às dores dos sentidos, ao menos quando subsistem em um grau agudo.

Não parece haver termo algum para designar o amor à vida em um sentido bom, a menos que se use o termo geral e vago da prudência.

Passemos a alguns exemplos ilustrativos.

(1) Para salvar-te da forca, do pelourinho, da prisão ou de uma multa, envenenas a única pessoa que pode depor contra ti. Neste caso o teu motivo será universalmente considerado abominável; todavia, visto não ter o termo autopreservação nenhum sentido mau, as pessoas não estarão dispostas a usá-lo, mas preferirão mudar o motivo e falar de malícia.

(2) Uma mulher, após ter dado à luz um filho ilegítimo, mata-o ou abandona-o a fim de evitar a vergonha. Também neste caso as pessoas considerarão o motivo como mau e, não querendo usar o termo autopreservação em um sentido neutro, provavelmente modificarão o motivo e falarão de crueldade.

(3) Com o objetivo de poupar meio *penny*, permites que morra de inanição diante dos teus olhos uma pessoa que poderias salvar com este dinheiro. Neste caso o teu motivo será considerado por todos como abominável; para evitar denominá-lo com um termo tão indulgente como autopreservação, as pessoas o denominarão avareza e mesquinhez, com as quais na realidade ele coincide, no presente caso; movidos pelo desejo de encontrar um termo mais duro, provavelmente também estarão propensos a modificar o motivo e denominá-lo crueldade.

(4) A fim de pôr termo à dor da fome, roubas uma fatia de pão. Neste caso o teu motivo tem talvez pouca probabilidade de ser considerado muito mau e, para exprimir maior indulgência em relação a ele, as pessoas se inclinarão a encontrar um termo mais forte do que "autopreservação", denominando-o *necessidade*.

(5) Para salvar-te do afogamento, subtrais a tábua de salvação de uma pessoa inocente que, privada dela, se afoga. Neste caso o teu motivo será considerado pelas pessoas nem bom nem mau, sendo chamado autopreservação, ou necessidade, ou amor à vida.

(6) No intuito de salvar a tua vida perante um bando de salteadores, tu os matas na briga. Nesta emergência o motivo poderá, talvez, ser considerado preferivelmente louvável e, além de autopreservação, será chamado também autodefesa.

(7) Um soldado é enviado para lutar contra um destacamento inimigo mais fraco; antes de terminar a luta, foge para salvar a própria vida. Neste caso o motivo será por todos considerado digno de desprezo e será denominado covardia.

E todavia, em todos esses casos, o motivo é sempre o mesmo, não sendo nem mais nem menos do que autopreservação.

XXVIII. — Em particular, às dores do esforço corresponde o motivo que, em um sentido neutro, pode ser designado como amor ao sossego, ou, por uma circunlocução mais longa, como desejo de evitar ser incomodado. Em um sentido mau, denomina-se indolência. Não parece existir para este motivo termo algum para designá-lo num sentido bom.

Vejamos alguns exemplos ilustrativos.

(1) A fim de evitar o incômodo de cuidar da sua criança, um pai a abandona e a deixa perecer. Neste caso o motivo será considerado abominável e, sendo que indolência parece ser um termo excessivamente suave para denominá-lo, o motivo será talvez modificado e se recorrerá a algum outro termo, como crueldade.

(2) Com o objetivo de libertar-te de uma escravidão ilegítima, escapas do patrão. Neste caso certamente o motivo não será considerado mau; e, uma vez que o termo indolência e mesmo amor ao sossego parecem excessivamente desfavoráveis, possivelmente será denominado amor à liberdade.

(3) Um mecânico, visando a poupar esforço, introduz uma melhora na sua máquina. Neste caso as pessoas considerarão o motivo bom; todavia, não encontrando nenhum termo que o qualifique num sentido bom, inclinar-se-ão a deixar o motivo fora de consideração; falarão preferivelmente da sua ingeniosidade, mais do que do motivo que constituiu o meio através do qual a pessoa manifestou essa qualidade.

Entretanto, em todos esses casos o motivo é o mesmo; nem mais nem menos do que o amor ao sossego.

XXIX. — Face a tudo o que acabamos de expor, conclui-se que não existe nenhuma espécie de motivo que seja má em si mesma, como tampouco existe motivo algum que seja em si mesmo exclusivamente bom.

No que concerne aos seus efeitos, é igualmente manifesto que estes por vezes são maus, por vezes bons ou indiferentes. É evidente também que isto acontece com qualquer espécie de motivo. *Por conseguinte, se algum motivo for bom ou mau em razão dos seus efeitos, isto acontece exclusivamente em se tratando de ocasiões particulares, e com motivos particulares,* e isto acontece com qualquer motivo. *Conseqüentemente, se algum motivo, em razão dos seus efeitos, pode ser qualificado de mau com alguma propriedade do termo,* só o pode ser com referência ao balanço de todos os efeitos, bons ou maus, que pode ter produzido em um determinado período; em outras palavras, em razão da tendência mais comum inerente ao motivo.

XXX. — Que haveremos de concluir disso? Objetar-se-á: porventura a luxúria, a crueldade, a avareza não constituem motivos maus? Pode porventura haver sequer uma ocasião particular em que motivos como estes possam ser outra coisa senão maus? Certamente que não.

Não obstante isto, é verdadeira a proposição que afirma não haver nenhuma *espécie* de motivo que em muitas ocasiões não pode senão ser bom. A verdade é que estamos diante de termos que, se empregados com propriedade, nunca são aplicados senão nos casos em que os motivos que significam são casualmente

maus. Os nomes desses motivos, considerados independentemente dos seus efeitos, são desejo sexual, desprazer, e interesse pecuniário. Ao desejo sexual, quando os seus efeitos são considerados maus, dá-se o nome de luxúria. Ora, luxúria é sempre um motivo mau. Por que razão? Pelo fato de que, se o caso for tal que os efeitos do motivo não são maus, o termo luxúria não é apropriado, ou pelo menos não deve ser considerado adequado, nem portanto ser usado. A verdade, portanto, é a seguinte: quando digo "A luxúria é um motivo mau", enuncio uma proposição que apenas se refere ao conteúdo da palavra luxúria, o qual seria falso se fosse transferido à outra palavra usada para o mesmo motivo, o desejo sexual.

Por aí se vê a inanidade de todas essas rapsódias da moral de lugares-comuns, que consiste em adotar palavras como "luxúria", "crueldade" e "avareza" e assinalá-las com a marca de reprovação; aplicadas à *coisa,* são falsas; aplicadas ao *termo,* são verdadeiras, sim, mas nugatórias ou fúteis. Se alguém quiser prestar um serviço real à humanidade, mostre os casos em que o desejo sexual *merece* o nome de luxúria; o desprazer, o nome de crueldade; o interesse pecuniário, o de avareza.

XXXI. — Se fosse necessário aplicar as denominações bom, mau e indiferente aos motivos, deveriam eles ser classificados da maneira seguinte, em razão da complexidade dos seus efeitos, na maioria dos casos.

No elenco dos motivos bons poderiam ser colocados os termos:

(1) boa vontade ou benevolência;

(2) amor à reputação;

(3) desejo da amizade;

(4) religião.

No catálogo dos motivos maus seria colocado o seguinte:

(5) desgosto ou descontentamento.

No elenco dos motivos neutros ou indiferentes colocar-se-iam os seguintes:

(6) desejo físico;

(7) interesse pecuniário;

(8) amor ao poder;

(9) autopreservação, incluindo o temor das dores dos sentimentos, o amor ao sossego e o amor à vida.

XXXII. — Entretanto, um tal arranjo é essencialmente imperfeito, sendo que a nomenclatura que o caracteriza está exposta ao perigo de causar equívocos.

Efetivamente, que método de investigação poderia assegurar que, em relação aos motivos elencados sob a qualificação "bom", os efeitos bons que tiveram, desde o início do mundo, foram, em cada uma das quatro espécies compreendidas sob esta qualificação, superiores aos efeitos maus? Muito mais difícil seria demonstrar peremptoriamente que, com respeito aos motivos que tiveram se equilibram perfeitamente, no sentido de que o valor dos efeitos bons não seria maior nem menor do que os dos efeitos maus. Cumpre ter presente que os interesses da própria pessoa não podem ficar fora de consideração, tampouco como os interesses do resto da comunidade. Com efeito, que seria das espécies, se não fosse pelos motivos da fome e da sede, do desejo sexual, do temor da dor, do amor à vida?

Na constituição atual da natureza humana, talvez nem mesmo o motivo do desgosto ou descontentamento seja menos necessário do que qualquer um dos outros. Isto permanece verdade, mesmo que seja concebível um sistema no qual a vida seja possível sem este motivo.

Parece, portanto, que dificilmente se pode distinguir e classificar os motivos da forma acima, mesmo com referência um ao outro, sem grande perigo de equívocos.

XXXIII. — Ao que parece, a única maneira segundo a qual um motivo pode com certeza e propriedade de linguagem ser qualificado bom ou mau, é com referência aos seus efeitos em cada caso individual, e sobretudo a partir da intenção que deriva do respectivo motivo, da qual nasce, como demonstraremos abaixo, a parte mais importante dos seus efeitos. Um motivo é bom, quando a intenção que dele se origina é boa, e é mau, quando a intenção que dele se origina é má; e uma intenção é boa ou má, segundo as conseqüências materiais que constituem objeto da mesma.

De forma alguma queremos dizer que a qualidade boa da intenção só possa ser conhecida a partir da espécie do motivo. De um e mesmo motivo, como vimos, podem resultar intenções de todas as espécies e estruturas. Conseqüentemente, esta circunstância não fornece nenhum critério para a classificação das diversas espécies de motivos.

XXXIV. — Em conseqüência do que dissemos, pareceria que um método mais cômodo seria distribuir os motivos conforme a influência que têm sobre os interesses dos outros membros da comunidade, deixando à parte os interesses da pessoa particular; em outros termos, segundo a tendência que têm no sentido de harmonizar os interesses da pessoa com os da comunidade, ou de conflitar uns com os outros.

Sob este prisma, os motivos podem ser divididos em *sociais, dissociais* e *pessoais (self-regarding).*

Entre os motivos sociais classificar-se-iam os seguintes:

(1) boa vontade ou benevolência;

(2) amor à reputação;

(3) desejo de amizade;

(4) religião.

Entre os motivos dissociais classificar-se-ia o seguinte:

(5) desgosto ou descontentamento.

Entre os motivos pessoais *(self-regarding)* classificar-se-iam os seguintes:

(6) desejo físico;

(7) interesse pecuniário;

(8) amor ao poder;

(9) autopreservação, incluindo o temor das dores dos sentidos, o amor ao sossego e o amor à vida.

XXXV. — Com respeito aos motivos que foram denominados sociais, se alguma outra distinção puder ser de utilidade, observamos que somente ao motivo da boa vontade ou benevolência se pode aplicar o qualificativo de *puramente*

social, ao passo que o amor à reputação, o desejo da amizade e o motivo da religião podem conjuntamente ser englobados sob o título de *semi-sociais,* sendo que a tendência social é muito mais constante e inequívoca no primeiro do que em qualquer um dos três últimos. Com efeito, estes últimos, embora possam ser denominados sociais, ao mesmo tempo são pessoais.

§ *4 — Ordem de preeminência entre os motivos*

XXXVI. — De todas essas espécies de motivos, o da boa vontade é aquele cujos ditames, considerados de maneira geral, apresentam a maior certeza de coincidirem com os motivos do princípio da utilidade.

Com efeito, os ditames da utilidade não são nem mais nem menos do que os ditames da benevolência mais extensa e mais esclarecida (isto é, *bem avisada).* Os ditames dos outros motivos podem ser conformes com os da utilidade ou podem ser-lhes contrários, conforme o caso.

XXXVII. — Entretanto, considera-se certo que, no caso em questão, os ditames da benevolência não são contraditos pelos de uma benevolência mais extensa — isto é, ampliada. Ora, quando os ditames da benevolência, enquanto estão em relação com os interesses de um certo grupo de pessoas, são contrários aos ditames do mesmo motivo enquanto este se relaciona com os mais importantes interesses de um outro grupo de pessoas, os primeiros ditames são por assim dizer repelidos pelo último; e, se uma pessoa fosse regida pelo primeiro, dificilmente se poderia dizer com propriedade de linguagem que é regida pelos ditames da benevolência. Em razão disso, se houvesse certeza de que os motivos dos dois lados estivessem igualmente presentes na inteligência de uma pessoa, dificilmente se poderia distinguir o caso de tal oposição, pois a benevolência parcial poderia ser considerada como absorvida na benevolência mais extensa; se o primeiro prevaleceu e dirigiu a ação, deve-se afirmar que ele não deve a sua origem à benevolência, mas a algum outro motivo; se o último prevalecesse, o primeiro deveria ser considerado como destituído de efeito. Todavia, o que acontece é que uma benevolência parcial pode dirigir a ação sem entrar em qualquer concorrência direta com a benevolência mais extensiva que a impediria, pois os interesses do grupo menos numeroso de pessoas podem estar presentes à inteligência de uma pessoa em um momento em que os interesses do grupo mais numeroso ou não estão presentes, ou, se presentes estiverem, não fazem impressão. É desta forma que os ditames deste motivo podem contradizer os da utilidade, sem deixarem de ser ditames da benevolência.

O que faz os ditames da benevolência privada serem conformes, em seu conjunto, ao princípio da utilidade é o fato de não serem em geral contraditos pelos ditames da benevolência pública; caso lhes sejam contrários, será apenas acidentalmente. O que os faz serem mais conformes é o fato de que, numa sociedade civilizada, na maioria dos casos em que seriam em si mesmos aptos a contrariar os ditames da benevolência pública, sentem a oposição de motivos mais fortes da categoria dos motivos pessoais que são postos contra eles pelas leis; além disso,

o fato de que é somente em casos em que não se lhes opõem os outros ditames mais salutares que são deixados livres. Um ato de injustiça ou de crueldade cometido por uma pessoa por amor a seu pai ou a seu filho é punido, e com razão, tanto como se fosse cometido por motivos inteiramente pessoais.

XXXVIII. — Depois de boa vontade ou benevolência, o motivo cujos ditames parecem ter a maior chance de coincidirem com os ditames da utilidade é o do amor à reputação.

Existe uma única circunstância que impede os ditames desse motivo de coincidirem em todos os casos com os ditames da utilidade. É que os homens, nas suas simpatias e antipatias, nas disposições que manifestam no sentido de dar a um determinado modo a sua aprovação ou a sua desaprovação — e conseqüentemente, à pessoa que o pratica, a sua boa vontade ou a sua má vontade —, não se regem exclusivamente pelo princípio da utilidade. Por vezes é pelo princípio do ascetismo que se deixam guiar, outras vezes pelo princípio da simpatia e da antipatia.

Existe uma outra circunstância, que diminui não a sua conformidade com o princípio da utilidade, mas apenas a sua eficácia em comparação com os ditames do motivo da benevolência. Os ditames deste motivo operarão com a mesma força tanto em particular como em público, quer pareça provável que a conduta que eles recomendam será conhecida, quer não; os motivos do amor à reputação coincidirão com os da benevolência exclusivamente na medida em que a conduta de uma pessoa tem probabilidade de ser conhecida. Entretanto, esta circunstância não faz tanta diferença como poderia parecer à primeira vista. Os atos, na medida em que forem materiais, são aptos a se tornarem conhecidos e, no que tange à reputação, a mais leve suspeita muitas vezes serve como prova.

Além disso, se um ato for desonroso, não existe garantia alguma que se possa ter acerca do caráter secreto do ato particular em questão que naturalmente superará as objeções que ele pode ter contra a prática desse ato. Embora o ato em questão devesse permanecer secreto, tenderá a formar um hábito, que pode dar origem a outros atos, os quais podem não ter a mesma boa sorte. Talvez não haja homem algum, na idade da discrição, sobre o qual considerações desse tipo não exerçam alguma influência; essas têm maior peso sobre uma pessoa em proporção à força das suas potências intelectuais e à firmeza da sua mente. A isto se acrescente a influência que o hábito, uma vez formado, tem no sentido de demover uma pessoa de atos em relação aos quais criou aversão, em razão da desonra que os caracteriza, bem como em razão de qualquer outra causa. A influência do hábito, em tais casos, é um fato reconhecido e inquestionável,[13] embora não seja prontamente considerado.

[13] Em sentido estrito, o hábito, sendo um ente meramente fictício, e não algo realmente distinto dos atos ou percepções dos quais se diz ser constituído, não pode constituir causa de alguma coisa. Todavia, o enigma pode ser resolvido de forma satisfatória com base no princípio da associação. Quanto à natureza e à força deste princípio pode-se encontrar uma exposição muito satisfatória na edição de Hartley sobre *O Homem (Man),* feita pelo Dr. Priestley. (N. do A.)

XXXIX. — Depois dos ditames do amor à reputação vêm, ao que parece, os do desejo da amizade.

Os primeiros têm disposição a coincidirem com os ditames da utilidade, na medida em que têm disposição para coincidirem com os da benevolência. Ora, também os ditames do desejo da amizade têm aptidão para coincidir, de certa maneira, com os ditames da benevolência. Todavia, a espécie de benevolência com cujos resultados o amor à reputação coincide é a mais extensiva. Entretanto, os ditames do amor à amizade têm ainda a vantagem dos ditames dos motivos pessoais. Os primeiros, em um ou outro período da vida, dispõem uma pessoa a contribuir para a felicidade de um número considerável de pessoas, ao passo que os últimos, desde o começo da vida até ao fim, se limitam ao cuidado do indivíduo particular. Os ditames do desejo da amizade, como é óbvio, se aproximarão mais da coincidência com os do amor à reputação, e conseqüentemente com os da utilidade, em proporção, *ceteris paribus,* ao número das pessoas cuja amizade uma pessoa tem ocasião de desejar; daí que, por exemplo, um membro inglês do Parlamento, com todas as suas próprias fraquezas e todas as tolices das pessoas cuja amizade tem que cultivar, é provavelmente, via de regra, um caráter melhor do que o secretário de um vizir em Constantinopla, ou um *naib* no Indostão.

XL. — Os ditames da religião, devido à diversidade infinita de religiões, apresentam uma variedade tão grande, que é difícil saber sob que item deve ser catalogado o motivo que lhes corresponde.

Ao mencionar-se a religião, os primeiros pensamentos das pessoas voltam-se com naturalidade à religião que elas mesmas professam. Isto constitui uma grande fonte de equívocos, contribuindo também para a tendência a colocar este motivo em um lugar mais alto do que o merecido.

Os ditames da religião coincidiriam em todos os casos com os da utilidade, caso se supusesse universalmente que o Ser Supremo, objeto da religião, é tão benevolente como se supõe ser ele sábio e poderoso, e se as noções que as pessoas têm acerca da sua benevolência fossem, ao mesmo tempo, tão corretas como as que têm sobre a sua sabedoria e o seu poder.

Todavia, nenhuma das duas hipóteses se verifica na realidade. Todos supõem que o Ser Supremo é todo-poderoso; aliás, se existe tal Ser, que sentido teria se não fosse ele Aquele pelo qual tudo é criado? No que concerne à sua *sabedoria*, se Ele sabe uma coisa, é óbvio que deve saber também a outra. Essas noções parecem ser tão corretas quanto são universais, para todos os fins materiais.

Entretanto, entre os partidários da religião — de cujo número o conjunto dos cristãos representa apenas uma parcela reduzida —, parece haver poucos — não direi quão poucos são — que realmente crêem na sua benevolência. Dão a Deus o qualificativo de benevolente, mas apenas em palavras, não concebendo-o realmente como tal. Não querem dizer que Deus seja benevolente no sentido em que se afirma que um homem é benevolente; não querem dizer que Deus é benevolente no único verdadeiro sentido que o termo benevolência tem. Com efeito, se entendessem a benevolência divina neste único sentido verdadeiro reconheceriam

que os ditames da religião coincidem com os da utilidade, não apresentando nenhuma diferença, nem para mais nem para menos. O que acontece é que na maioria das ocasiões voltam as costas ao princípio da utilidade. Correr diretamente atrás dos estranhos princípios que se opõem aos da utilidade: por vezes é o princípio do ascetismo, outras vezes é o da simpatia e da antipatia.[14] Em conseqüência disso, a idéia que têm na mente em tais ocasiões é com freqüência a idéia da malevolência, e a esta idéia, depois de privá-la do seu verdadeiro nome, atribuem a bela denominação de motivo social.[15]

Em suma, os ditames da religião não são outra coisa senão os ditames daquele princípio que já mencionamos sob o nome de princípio teológico. Estes, como já observamos, são, conforme as tendências da respectiva pessoa, apenas cópias dos ditames de um ou outro dos três princípios originais: por vezes, dos ditames da utilidade, mais freqüentemente dos do ascetismo, ou dos da simpatia e antipatia. Sob este prisma, os ditames da religião coincidem praticamente com os do amor à reputação, e em certos casos estão até abaixo deles.

Os ditames da religião em toda parte aparecem mais ou menos mesclados a ditames incompagináveis com os da utilidade, deduzidos de textos — bem ou mal interpretados — extraídos dos escritos considerados como sagrados por cada seita; incompagináveis, digo, porque se impõem práticas por vezes contrárias aos interesses da pessoa em questão e outras vezes perniciosas ao resto da coletividade. Os sofrimentos de tantos mártires, as calamidades das guerras santas e das perseguições religiosas, as leis intolerantes — fenômenos aos quais só podemos acenar aqui levemente — constituem outros tantos males perniciosos, que se somam aos que surgem constantemente no mundo por obra do amor à reputação.

Por outra parte, é manifesto que, com respeito ao poder de operar secretamente, os ditames da religião apresentam a mesma vantagem sobre os do amor, a reputação e o desejo da amizade, que apresentam os ditames da benevolência.

XLI. — Felizmente, parece que os ditames da religião se aproximam sempre mais de uma coincidência com os da utilidade. Mas por quê? Porque os ditames da sanção moral vão coincidindo sempre mais com os da utilidade, e os da religião coincidem com os da sanção moral ou são influenciados por eles. Membros das piores religiões, influenciados pela voz e pela prática do mundo que nos cerca, vão-se inspirando sempre mais nos ditames do princípio da utilidade e, não querendo romper com a sua religião, vão tentando remendar e adornar o patrimônio da sua fé, não raro com bastante violência.

[14] Ver o capítulo segundo, ponto XVIII. (N. do A.)

[15] Por vezes, no intuito de melhor acobertarem o embuste — tanto aos seus olhos como aos dos outros — inventam um fantasma, que denominam justiça, cujos ditames devem modificar — o que significa contrariar, se bem explicado — os ditames da benquerença. Todavia, a justiça, no único sentido razoável que a palavra possa ter, é um personagem imaginário, inventado para a conveniência do discurso, cujos ditames são os da utilidade aplicados a certos casos particulares. A justiça, neste caso, não é nada mais do que um instrumento imaginário, utilizado para promover em certas ocasiões, e por certos meios, os objetivos da benquerença. Os ditames da justiça nada mais são do que uma parte dos ditames da benquerença, os quais, em certas ocasiões, são aplicados a certos assuntos, isto é, a certas ações. (N. do A.)

XLII. — Em relação aos motivos pessoais *(self-regarding)* e aos dissociais, e em relação ao motivo anterior, no que tange à influência externa, a ordem reinante entre eles é por demais evidente para que se insista sobre o assunto.

No que concerne à ordem vigente entre os motivos de ordem pessoal, considerados em relação um ao outro, parece não haver diferença alguma que mereça menção especial. Com respeito ao motivo dissocial, há uma diferença — no que tange à sua influência externa —, conforme a fonte da qual se origina forem considerações pessoais ou considerações sociais. O desgosto que concebes contra uma pessoa pode fundar-se ou em algum ato que te ofende em instância primeira e direta, ou em um ato que te ofende pelo fato de que consideras o ato prejudicial a uma outra parte cujos interesses defendes, podendo esta outra parte ser ou um determinado indivíduo ou um grupo de indivíduos, determinados ou indeterminados. É suficientemente óbvio que um motivo, embora em si mesmo dissocial, pode possuir uma tendência social, pelo fato de ter uma origem social; é outrossim evidente que neste caso a sua tendência é provavelmente tanto mais social, quanto mais amplo for o círculo de pessoas cujos interesses defendes. O desgosto, voltando-se contra uma pessoa em razão de um prejuízo por ela causado contra o bem público, pode ser mais social, nos seus efeitos, do que qualquer boa vontade ou benevolência, cuja influência está confinada a um indivíduo.

§ 5 — *Conflito entre motivos*

XLIII. — Quando uma pessoa pensa em empreender uma ação, sente-se com freqüência impelida ao mesmo tempo pela força de motivos diversos: um determinado motivo — ou uma série deles — age numa direção, e um outro motivo — ou uma série deles — age em direção oposta: os motivos de uma parte o impulsionam a empreender a ação, os da outra o dispõem a não empreendê-la. Todo motivo cuja influência tende a dispor a pessoa a empreender a ação em pauta pode ser denominado motivo *impulsionante;* e todo motivo cuja influência tende a dispô-la a não empreender a ação denomina-se motivo *demovente.* Evidentemente, essas denominações podem ser intercambiadas, conforme o ato for de espécie positiva ou negativa.

XLIV. — Já demonstramos que não existe nenhuma espécie de motivo que não possa dar origem a qualquer espécie de ação. Daqui se in-fere que não existem dois motivos que não possam chegar a opor-se um ao outro. Quando a tendência do ato for má, o mais comum é que foi ditada por um motivo de ordem pessoal ou por um motivo de ordem dissocial. Neste caso o motivo da benevolência geralmente exerceu a sua influência, embora de forma ineficaz, na qualidade de motivo demovente.

XLV. — Pode ser de utilidade um exemplo, a fim de mostrar a variedade de motivos que podem agir simultaneamente sobre uma pessoa no momento de empreender uma ação.

Crillon, um católico — ao tempo em que entre católicos reinava a convicção geral de que extirpar protestantes constituía um ato meritório —, recebeu do seu rei, Carlos IX da França, a ordem de matar privadamente Coligny, um

protestante. A sua resposta foi a seguinte: "Escusai-me, senhor, porém lutarei contra ele com todo o meu coração".[16]

Aqui temos todas as três forças acima mencionadas, incluindo a da sanção política, influenciando o agente ao mesmo tempo. Em virtude da sanção política — ou ao menos em virtude de uma tal força derivante desta sanção, quanta se deve supor contida em tal ordem, proveniente de tal soberano e emanada em tal ocasião — foi imposta a Crillon a tarefa de matar a Coligny, *assassinando-o;* a sanção religiosa, isto é, os ditames do zelo religioso, lhe impunha matar Coligny *de qualquer forma que fosse;* a sanção moral, ou seja, os ditames da honra, do amor à reputação, lhe permitia lutar contra o adversário em termos de igualdade; os ditames da benevolência em sentido amplo (supondo a ordem injustificável) lhe impunham não expor de qualquer forma a sua vida, porém permanecer em paz com ele; supondo que a ordem era injustificável, os ditames da benevolência privada lhe impunham não meter-se com ele em qualquer caso.

Em meio a tal confusão de motivos conflitantes, Crillon, ao que parece, deu a preferência, primeiramente, aos ditames da honra, e, em segundo lugar, aos da benevolência. Teria lutado, se a sua proposta houvesse sido aceita; como não o foi, permaneceu em paz.

Neste contexto pode surgir uma multidão de interrogativas.

Supondo-se os ditames da sanção política que impunham cumprir a ordem do soberano, de que ordem foram os motivos que os ditames lhe sugeriram para cumprir a ordem? A resposta é: da ordem pessoal em qualquer caso, pois, pela suposição, estava no poder do rei puni-lo pelo não-cumprimento da ordem, ou recompensá-lo pelo cumprimento da mesma. Outra pergunta: os ditames da sanção política lhe sugeriram o motivo da religião? (Entendo, independentemente da circunstância da heresia, acima mencionada.) A resposta é: sim, se Crillon estava convencido de que o cumprimento da ordem régia correspondia à vontade de Deus; não, em caso contrário. — Outra pergunta: os ditames da sanção política sugeriram-lhe o motivo do amor à reputação? A resposta: sim, se estava convencido de que o mundo esperava e exigia o cumprimento da ordem régia; não, em caso contrário. Outra pergunta: os ditames da sanção política lhe sugeriram o motivo da benevolência? A resposta: sim, se estava convencido de que a comunidade seria beneficiada pela sua obediência; não, em caso contrário. Entretanto, será que os ditames de sanção política, no caso em questão, seguiram realmente as ordens do soberano? Em outros termos: a ordem era legítima? Isto é questão de jurisprudência local, alheia ao presente tema.

XLVI. — O que se diz aqui sobre a qualidade boa ou má dos motivos está longe de ser mera questão de palavras. Haverá ocasião de fazer uso disso, a seguir, para vários objetivos importantes. Teremos necessidades dessas noções e distinções para dissipar uma série de preconceitos que prestam mau serviço à comunidade, por vezes estimulando a chama das dissensões civis, em outras obs-

[16] A idéia do caso aqui suposto é tirada de uma anedota da história real, porém apresenta diferenças em vários pontos particulares. (N. do A.)

truindo o progresso da justiça. Demonstraremos oportunamente que, no caso das ofensas, a consideração do motivo é da maior relevância: em primeiro lugar, porque pode fazer uma diferença muito grande no que tange à magnitude do prejuízo; em segundo lugar, porque é fácil certificar-se dele, e conseqüentemente pode constituir um fundamento para uma diferença na exigência de punição. Ao contrário, em outros casos, é impossível identificar com certeza o motivo.

Finalmente, os motivos constituem uma questão com a qual é necessário estar familiarizado, a fim de poder emitir um julgamento sobre todos os meios que se possam propor para combater contra os crimes na sua própria fonte.

Entretanto, antes de podermos estabelecer os fundamentos teóricos para essas observações práticas, impõe-se dizer algo acerca de um outro ponto, a *disposição*. Será este o assunto do capítulo a seguir.

CAPÍTULO XI

As disposições humanas em geral

No decurso do capítulo anterior mostramos longamente que, em se falando com propriedade de termos, a qualidade boa ou má não pode ser predicada pelos motivos. Pergunta-se agora: não existirá nada na pessoa, que possa ser denominado bom ou mau quando, nesta ou naquela ocasião, a pessoa admite ser dirigida por este ou por aquele motivo? Certamente que sim; é a sua *disposição.*

A disposição é uma espécie de ente fictício, criado para a conveniência do discurso, com o objetivo de exprimir o que se supõe ser *permanente* na estrutura ou inteligência de uma pessoa, onde, nesta ou naquela ocasião, ela foi influenciada por este ou por aquele motivo a praticar um ato que se apresentava a ela com esta ou aquela tendência.

II. — Acontece com a disposição o que sucede com qualquer outra coisa: será boa ou má de acordo com os seus efeitos, isto é, de acordo com os efeitos que tem quanto a aumentar ou diminuir a felicidade da coletividade. Por conseguinte, a disposição de uma pessoa pode ser encarada sob dois pontos de vista, conforme a influência que tenha:

(1) ou sobre a felicidade própria;

(2) ou sobre a felicidade de outros.

Considerada sob esses dois aspectos conjuntamente, ou sob um dos dois indiscriminadamente, a disposição pode ser denominada por uma parte boa, má por outra, ou depravada em casos flagrantes.

Vista sob o primeiro ponto de vista, a disposição dificilmente tem um nome peculiar que lhe seja apropriado. Poder-se-ia denominá-la, de uma parte, frágil ou fraca, e, de outra parte, sólida ou firme. Vista sob o outro ponto de vista, pode ser denominada benéfica, ou meritória, de uma parte, perniciosa ou prejudicial, de outra.

Quanto àquele aspecto da disposição de uma pessoa, cujos efeitos se relacionam em primeira e direta instância exclusivamente com a própria pessoa, não é necessário dizer muito neste contexto. Compete mais ao moralista do que ao legislador reformá-la quando for má; tampouco é ela suscetível daquelas várias modificações que perfazem uma diferença tão relevante nos efeitos da outra. Com respeito àquela parte da disposição, cujos efeitos afetam outros na primeira instância, é somente na medida em que ela revestir uma natureza má ou perniciosa que o setor penal da lei tem uma relação imediata com ela; na medida em

que for de natureza benéfica, pertence a um setor da lei que até agora tem sido muito pouco cultivado e ainda carece de denominação própria, que poderíamos denominar o remuneratório.

III. — Conseqüentemente, diz-se que uma pessoa tem uma disposição má ou perniciosa quando, por influência de qualquer motivo que seja, se *presume* que está mais inclinada a praticar atos — ou tencionar praticá-los — que *aparentemente* se caracterizam por uma tendência perniciosa, do que atos que aparentam uma tendência benéfica. Fala-se de uma disposição meritória ou benéfica no caso oposto.

IV. — Digo, *presume-se;* com efeito, supõe-se que o que aparece é apenas uma ação individual, acompanhada de um determinado conjunto individual de circunstâncias; todavia, partindo daquele grau de constância e uniformidade que, segundo a experiência, se pode observar nas diferentes ações da mesma pessoa da observação de uma ação única ou individual, conclui-se natural e justamente para a existência provável (passada ou futura) de uma série de atos de natureza semelhante. Em tais circunstâncias, se um motivo se demonstrar tal em um caso, presume-se que a sua disposição será idêntica em outros casos.

V. — Digo, *aparentemente* perniciosa, isto é, no sentido de que para a pessoa os atos em questão aparecem revestidos de uma tendência perniciosa; com efeito, a partir do próprio evento, independentemente de como aparecerá provavelmente ao agente, nada se pode concluir para qualquer um dos lados, o pernicioso ou o benéfico. Se para o agente o ato se deparar com probabilidade de ser pernicioso, ainda que ao final se demonstre indiferente, ou mesmo benéfico, não faz diferença alguma, não existe a mínima razão para presumir que a sua disposição será má; se para a pessoa o ato se apresentar com probabilidade de ser indiferente, em tal caso, ainda que ao final ele se demonstrasse pernicioso, não existe a mínima razão, por isso, para presumir que a sua disposição seja boa. Aqui vemos a importância das circunstâncias da intencionalidade, da consciência, da inconsciência e da falsa suposição.

VI. — A verdade dessas colocações depende de duas outras, ambas suficientemente verificadas pela experiência. A primeira é que, no curso ordinário das coisas, as conseqüências das ações se desenrolam via de regra conforme as intenções. Uma pessoa que abre um matadouro e vende carne de boi, quando *tenciona matar* um boi, via de regra mata realmente um boi, ainda que, por um acidente infeliz, possa errar o golpe e matar uma pessoa; da mesma forma, quem abre uma mercearia e opera com açúcar, quando tenciona vender açúcar vende realmente açúcar, embora, por um infeliz acidente, possa vender arsênico ao invés de açúcar.

VII. — O outro fato é que, se uma pessoa tem intenções de praticar um ato prejudicial uma vez, é capaz de conceber e executar a mesma intenção em outra ocasião. (. . .)

XXVII. — É manifesto que a natureza da disposição de uma pessoa deve necessariamente depender da natureza dos motivos pelos quais é capaz de ser influenciada: em outros termos, depende do grau da sua sensibilidade em relação

à força destes ou daqueles motivos. Com efeito, a sua disposição é como que a soma das suas intenções; a disposição que tem durante um certo período, a soma ou o resultado das suas intenções no decurso do referido período. Se, dentre os atos que teve a intenção de praticar durante o suposto período, os que são aparentemente de tendência perniciosa forem proporcionalmente muito mais numerosos em relação àqueles que para ele aparecem revestidos da tendência contrária, a sua disposição será perniciosa; se a proporção for pequena, a disposição será indiferente.

XXVIII. — Ora, as intenções, como qualquer outra coisa, são produzidas pelas coisas que constituem as suas causas, e as causas das intenções são os motivos. Se em alguma ocasião uma pessoa concebe uma intenção boa ou uma intenção má, deverá ser por influência de algum motivo.

XXIX. — Quando o ato — a cuja prática um determinado motivo leva uma pessoa — for de natureza perniciosa, pode-se denominá-lo, para efeito de distinção, um motivo *sedutor* ou corruptor; neste caso, qualquer motivo que, em oposição ao primeiro, agir na qualidade de motivo demovente, pode ser denominado motivo *preservador (tutelary, preservatory, or preserving motive).*

XXX. — Os motivos preservadores podem, por sua vez, ser divididos em *permanentes* e *ocasionais*. Por motivos preservadores permanentes entendo aqueles que agem com maior ou menor força em todos os casos, ou pelo menos na maior parte deles, e tendem a demover uma pessoa de *quaisquer* atos perniciosos que esta possa ter disposição a praticar, e isto com uma força que depende da natureza geral do ato, mais do que de qualquer circunstância acidental que pode acompanhar qualquer ato individual dessa espécie. Por motivos preservadores ocasionais entendo os que podem eventualmente agir ou não nesta direção, de acordo com a natureza do ato, bem como de acordo com a ocasião particular na qual a pessoa concebe a intenção de praticar o ato.

XXXI. — Ora, ficou demonstrado que não existe nenhuma espécie de motivo que não possa dispor uma pessoa a praticar atos de natureza perniciosa, isto é, motivos que não possam vir a atuar na qualidade de motivos sedutores. Por outra parte, ficou igualmente demonstrado que existem alguns motivos que têm muito menor probabilidade de atuar dessa forma do que outros. Demonstramos também que o motivo que apresenta menor probabilidade neste sentido é o da benevolência ou boa vontade; com efeito, ficou demonstrado que a sua tendência mais comum é atuar na qualidade de motivo preservador.

O motivo da boa vontade, enquanto diz respeito aos interesses de um grupo de pessoas, pode dispor alguém a praticar atos que prejudicam um outro grupo mais extenso, porém isto acontece apenas porque a sua boa vontade é imperfeita e limitada, o que impede a pessoa de levar em conta os interesses de todas as pessoas cujos interesses estão em jogo. Se o sentimento de benevolência ou boa vontade tivesse horizontes mais vastos, o mesmo motivo agiria eficazmente, na qualidade de motivo constringente, contra o próprio ato ao qual, pela suposição, dá origem. Eis a razão pela qual esta mesma espécie de motivo pode, sem contradizer a verdade ou desviar-se dela, ser catalogado na categoria dos motivos

permanentes preservadores, não obstante as ocasiões em que pode atuar ao mesmo tempo na qualidade de motivo sedutor.

XXXII. — A mesma observação pode ser feita, aproximadamente, no que concerne ao motivo semi-social do amor à reputação. Analogamente ao que acontece com o motivo de benevolência ou boa vontade, a força deste último é passível de ser dividida contra si mesma. Assim como no caso da boa vontade, também aqui os interesses de algumas das pessoas que podem constituir objeto desses sentimentos são suscetíveis de contrariar aos interesses de outros; assim, no caso do amor à reputação, os sentimentos de algumas das pessoas cuja boa reputação se deseja podem estar em desacordo com os sentimentos de outras pessoas desse grupo. Ora, no caso de um ato que tem realmente uma natureza perniciosa, dificilmente pode acontecer que não haja nenhuma pessoa que olhe para este ato com olhos de desaprovação. Em conseqüência, dificilmente pode acontecer que um ato realmente pernicioso não tenha pelo menos uma parte da força — senão toda — deste motivo contra si; conseqüentemente, tampouco acontecerá facilmente que este motivo não possa atuar com algum grau de força na qualidade de motivo preservador. Em razão disso, este motivo pode ser também ele colocado na categoria dos motivos permanentes preservadores.

XXXIII. — A mesma observação pode ser aplicada ao desejo da amizade, embora não em medida totalmente igual. Com efeito, em que pese a perniciosidade de um ato, pode acontecer, sem muita dificuldade, que todas as pessoas em relação a cuja amizade uma pessoa tem no momento um desejo particular, acompanhado de esperança, sejam concordes em considerar o ato em questão mais digno de aprovação do que de desaprovação. Este caso acontece com muita freqüência em se tratando de bandos de ladrões, contrabandistas e outras categorias similares.

Todavia, isso não representa um caso constante, muito menos o mais comum; assim sendo, o desejo da amizade pode ainda ser considerado, em seu conjunto, como um motivo preservador, não fosse por outra razão, pelo fato de estar intimamente relacionado com o amor à reputação. Aliás, pode ele ser catalogado entre os motivos preservadores permanentes, pois, nos casos em que se aplica, a força com a qual atua não depende das circunstâncias ocasionais do ato ao qual se opõe, mas de princípios tão gerais como aqueles dos quais depende a atuação dos outros motivos semi-sociais.

XXXIV. — O motivo da religião não está no mesmo caso que o dos três anteriores. Ao contrário do que acontece com aqueles, a sua força não é suscetível de ser dividida contra si mesma. Entendo nas nações civilizadas dos tempos modernos, entre as quais a noção da unidade de Deus é universalmente aceita. Na antiguidade clássica as coisas se apresentavam de outra forma. Se uma pessoa conquistasse o favor de Vênus, Palas era contra ela; se Éolo estivesse a seu favor, Netuno era contra ela. Enéias, não obstante toda a sua piedade, tinha um interesse muito reduzido na corte celeste.

A questão se coloca de outra forma nos dias de hoje. Em se tratando de qualquer pessoa, a força da religião, qualquer que esta seja, está toda ela de um

lado. Pode esta força hesitar para que lado se declarará, podendo tomar partido — como já vimos em tantos casos — tanto pelo errado como pelo correto. Até os últimos tempos — talvez ainda hoje — a força da religião se tem pronunciado habitualmente em favor do lado errado, e isto com tanta freqüência, que sob este aspecto pareceria impróprio colocá-la, no que concerne à tendência social, ao nível do motivo da benevolência. Todavia, nas ocasiões em que o motivo da religião age em oposição aos motivos sedutores comuns — como acontece na grande maioria dos casos —, atua, como o motivo da benevolência, de um modo uniforme, não em dependência das circunstâncias particulares que podem acompanhar a execução do ato, mas tendendo a opor-se-lhe apenas em razão da sua perniciosidade, e portanto, com força igual, em quaisquer circunstâncias em que se verifique o ato. Em conseqüência, também a religião pode ser elencada entre os motivos preservadores permanentes.

XXXV. — Quanto aos motivos que podem atuar ocasionalmente na qualidade de motivos preservadores, estes, como já foi indicado, são de espécies distintas, variando também o grau da sua força conforme as ofensas ou crimes, dependendo eles não somente da natureza da ofensa ou crime, mas também das circunstâncias acidentais nas quais pode a mente conceber a idéia de praticar o ato em questão. Não existe motivo algum, aliás, que não possa atuar nesta qualidade, como se pode facilmente compreender. Por exemplo, um ladrão pode ser demovido de aderir a um plano combinado de assaltar uma casa seja por permanecer por tempo excessivo agarrado à sua garrafa, seja devido a uma visita da sua amante, seja por ter ocasião de ir alhures, a fim de receber a parte que lhe cabe de um saque anterior, e assim por diante.

XXXVI. — Todavia, existem alguns motivos que, mais do que outros, parecem mais aptos a atuar como motivos preservadores, sobretudo na situação hodierna, em que a lei em toda parte se opôs à força dos motivos sedutores principais, motivos preservadores artificiais da sua própria criação. Cumpre dar uma visão geral dessa espécie de motivos.

Ao que parece, podem eles ser reduzidos a dois itens, isto é:

(1) O amor ao sossego; um motivo que entra em ação pela previsão do incômodo da tentativa, isto é, do incômodo que pode ser necessário aturar para superar as dificuldades de ordem física que podem acompanhá-lo.

(2) A autopreservação, enquanto se opõe aos perigos aos quais uma pessoa pode estar exposta na prossecução da tentativa.

XXXVII. — Esses perigos podem ser:

(1) ou de natureza puramente física;

(2) ou perigos resultantes da ação moral; em outras palavras, da conduta de pessoas para as quais se pode esperar que o ato, se for conhecido, se demonstrará odioso. Todavia, a influência moral supõe conhecimento com respeito às circunstâncias destinadas a terem o efeito de motivos externos que lhe dão origem. Ora, a obtenção de tal conhecimento, em relação à comissão de qualquer ato detestável, da parte de quaisquer pessoas que possam estar dispostas a fazer o agente sofrer por ele, se denomina *detecção,* dizendo-se do agente em relação ao qual tal

conhecimento é obtido que ele é detectado. Por isso, os perigos que podem ameaçar um ofensor ou criminoso deste ponto de vista dependem, quaisquer que possam ser, do evento da sua detecção, podendo, por conseguinte, ser todos compreendidos sob o termo *perigo de detecção.*

XXXVIII. — Os perigos que dependem da detecção podem, por sua vez, subdividir-se em dois tipos:

(1) aquele que pode resultar de qualquer oposição que possa ser feita ao ato imediatamente, ou seja, no próprio momento em que o ato tem lugar;

(2) aquele que diz respeito à punição legal, ou a outro sofrimento, que pode sobrevir a distância ao final do ato.

XXXIX. — Pode ser útil relembrar, nesta ocasião, que, entre os motivos preservadores que vimos denominando permanentes, existem dois cuja força depende da circunstância da detecção, embora não na mesma intensidade que a força dos motivos ocasionais que acabamos de mencionar, porém ainda em uma grande medida. Esses dois são o amor à reputação e o desejo da amizade. Por conseguinte, na medida em que a possibilidade de serem detectados for maior, esses motivos se aplicarão com maior força, e com força menor, quando a possibilidade de serem detectados for menor. Isto não acontece com os dois outros motivos preservadores permanentes, o da benevolência e o da religião.

XL. — Estamos agora em condições de determinar, com algum grau de precisão, o que se deve entender por *força de uma tentação,* e que critério esta pode fornecer para avaliar o grau de perniciosidade existente na disposição de uma pessoa no caso de alguma ofensa ou crime.

Quando uma pessoa é levada a cometer um ato pernicioso — digamos, por amor à brevidade, uma ofensa ou crime —, a força da tentação depende da relação existente entre a força dos motivos sedutores de uma parte, e, por outra parte, a dos motivos preservadores ocasionais provocados pelas circunstâncias do caso. Em conseqüência, pode-se dizer que a tentação é forte, quando o prazer ou a vantagem a serem obtidos do crime são tais, que aos olhos do ofensor ou criminoso se apresentam grandes em comparação com o incômodo e o perigo que, a seu juízo, acompanham o ato; dir-se-á que a tentação é leve ou fraca, quando aquele prazer ou aquela vantagem são tais, que aparecem pequenos em comparação com tal incômodo ou tal perigo.

É manifesto que a força da tentação não depende da força dos motivos impulsionantes (ou seja, sedutores) em seu conjunto; com efeito, no momento em que a oportunidade for mais favorável, isto é, no momento em que o incômodo, ou qualquer aspecto do perigo, for menor do que antes, ver-se-á que a tentação se tornará mais forte; em contrapartida, no momento em que a oportunidade for menos favorável ou, em outros termos, no momento em que o incômodo ou qualquer aspecto do perigo se tornarem maiores do que antes, a tentação se tornará tanto mais fraca.

Depois de havermos considerado os motivos preservadores que temos denominado ocasionais, os únicos motivos preservadores que podem permanecer são os que denominamos permanentes. Ora, os que vimos qualificando como motivos

preservadores permanentes coincidem com os que temos denominado sociais. Donde se conclui que a força da tentação, em qualquer caso, após deduzirmos a força dos motivos sociais, representa a soma das forças dos motivos sedutores com a soma das forças dos motivos preservadores ocasionais.

XLI. — Resta perguntar que critério a força da tentação fornece no tocante à perniciosidade ou maldade da disposição de uma pessoa, no caso de se haver cometido qualquer ofensa ou crime. Vê-se então que, quanto mais fraca for a tentação à qual uma pessoa sucumbiu, tanto mais depravada e perniciosa foi a sua disposição. Com efeito, a qualidade boa da sua disposição se mede pelo grau da sua sensibilidade em relação à influência dos motivos sociais: em outros termos, pela força da influência que esses motivos exercem sobre a pessoa; ora, quanto menor for a força que empregou para superar a influência desses motivos, tanto mais convincente é a prova fornecida para a franqueza dessa influência.

Por outra parte, uma vez conhecido o grau de sensibilidade de uma pessoa em relação à força dos motivos sociais, é manifesto que a força com a qual esses motivos tendem a desviá-la de cometer uma ação perniciosa estará em proporção com a perniciosidade aparente de tal ato, isto é, estará em função do grau de perniciosidade que o referido ato apresenta, *aos olhos da referida pessoa*. Em outras palavras, quanto menos pernicioso o crime se apresentar à pessoa, tanto menor será a aversão que a pessoa demonstrará a cometê-lo, na medida em que estiver sendo influenciada por motivos sociais; ao contrário, quanto mais pernicioso se lhe apresentar o ato, tanto maior será a sua aversão e menor será a sua propensão a cometer. Se, por conseguinte, a natureza de um crime for tal, que à pessoa se apresenta como altamente pernicioso, e não obstante isto o comete, isto evidencia que o grau da sua sensibilidade em relação à força dos motivos sociais é baixo e, em conseqüência, a sua disposição é má ou depravada na mesma proporção. Além disso, quanto mais fraca houver sido a força da tentação, tanto mais perniciosa e depravada foi a sua disposição. Com efeito, quanto mais fraca tiver sido a força da tentação, tanto menor foi a força que a influência dos citados motivos teve que vencer, e conseqüentemente mais convincente é a prova de que essa influência foi reduzida.

XLII. — A partir do que acabamos de expor, parece-nos que, para se avaliar criticamente o critério fornecido, no tocante à maldade da disposição de uma pessoa, pela força da tentação, comparada à perniciosidade do ato, podem se estabelecer as seguintes normas:

Primeira norma: *Uma vez conhecida a força da tentação, a maldade da disposição manifestada pelo ato está em função da aparente perniciosidade do ato.*

Assim sendo, uma pessoa demonstraria disposição mais depravada ao matar alguém por um guinéu (21 xelins), ou ao imputar-lhe um roubo para receber a mesma recompensa, do que se obtivesse da pessoa a mesma soma através de um simples roubo; isto, na suposição de que o incômodo e o risco a serem assumidos estejam em pé de igualdade nos dois casos.

Segunda norma: *Conhecendo-se a aparente perniciosidade de um ato, a disposição de uma pessoa é tanto mais depravada, quanto mais fraca for a tentação à qual sucumbiu.*

Em conseqüência, demonstra uma disposição mais depravada e mais perigosa uma pessoa que mata outra por mero esporte — como se conta do imperador do Marrocos, Muley Mahomet, que extirpou desta forma grande número de pessoas — do que uma que mata por vingança — como fizeram Sylla e Mário em milhares de casos —, ou em defesa própria — como fez Augusto em muitos casos —, ou mesmo por ganância —, como se diz ter feito o mesmo Augusto em alguns casos.

Verificando-se esta hipótese, os efeitos de tal disposição depravada, com respeito à parte do público afetada, estão na mesma proporção. Assim, no que concerne a Augusto, apenas algumas pessoas precisavam temê-lo, em certas circunstâncias especiais, ao passo que quanto a Muley Mahomet, todos precisavam temê-lo, a qualquer momento.

Terceira norma: *Uma vez conhecida a perniciosidade do ato, a evidência que a mesma proporciona em prova da pravidade da disposição de uma pessoa é tanto menos convincente, quanto mais forte for a tentação à qual a pessoa sucumbiu.*

Assim sendo, se um pobre a pique de morrer de fome rouba uma fatia de pão, isto constitui prova menos evidente de pravidade do que se um rico cometesse um roubo pelo mesmo preço.

Observar-se-á que esta norma afirma tão-somente que neste caso *a evidência* da pravidade é menos convincente; não se diz positivamente que a pravidade como tal seja menor. Com efeito, é possível, neste caso, que o roubo tivesse sido cometido, mesmo que a tentação não tivesse sido tão forte. Neste caso, a circunstância atenuante é apenas uma questão de suposição presuntiva, ao passo que no primeiro caso a circunstância agravante é uma questão de certeza.

Quarta norma: *Quando o motivo for do tipo dissocial, uma vez conhecidas a aparente perniciosidade do ato e a força da tentação, a pravidade da disposição é proporcional ao grau de deliberação que o acompanha.*

Com efeito, para cada pessoa, por mais depravada que seja a sua disposição, são os motivos sociais que, sempre que os motivos pessoais forem neutros, regulam e determinam o teor da sua vida. Se os motivos dissociais entram em ação, isto acontece apenas em circunstâncias especiais e em ocasiões particulares, sendo neste caso subjugada a força suave mas constante dos motivos sociais.

A tendência geral e constante da natureza de cada ser humano está, pois, orientada para aquele lado, para o qual o conduz a força dos motivos sociais. Assim sendo, a força dos motivos sociais tende continuamente a eliminar a dos motivos dissociais, da mesma forma que, nos corpos naturais, a força de fricção ou atrito tende a eliminar a força gerada por impulso. Em conseqüência, o tempo empregado para eliminar a força dos motivos dissociais é acrescentado à força dos motivos sociais. Por conseguinte, quanto maior for o período de tempo durante o qual uma pessoa continua sob o domínio dos motivos dissociais, em

uma determinada ocasião, tanto mais convincente será a prova da sua insensibilidade em relação à força dos motivos sociais.

Em conseqüência, revela uma disposição mais depravada uma pessoa que elabora um plano deliberado para matar o seu adversário, e o faz de acordo com o plano, do que se o matasse diretamente em conseqüência de uma rixa repentina; a disposição seria ainda mais depravada se, após tê-lo por muito tempo em seu poder, o mata a intervalos, quando tiver tempo.

XLIII. — A pravidade da disposição, indicada por um ato, constitui uma consideração importante, sob vários pontos de vista. Qualquer sinal de pravidade extraordinária, pelo fato de aumentar o terror inspirado pelo crime, bem como por colocar em destaque o criminoso como sendo uma pessoa da qual se podem esperar outros crimes, acrescenta novos motivos que aumentam a exigência de punição. A disposição do criminoso é tanto mais importante pelo fato de que, ao se medir o *quantum* da punição, o princípio da simpatia e da antipatia tende a guiar-se exclusivamente por estes dois elementos inteiramente subjetivos de quem julga e pune. Um juiz que pune uma pessoa porque a odeia, e só por este motivo, tal juiz em muitos casos não punirá, se não encontrar nada de odioso na disposição do réu; e, se punir, não o fará além do que lhe é ditado pela sua simpatia ou antipatia pessoal. Daqui a aversão que encontramos com freqüência contra a máxima de que a punição deve crescer em proporção à força da tentação; máxima cujo oposto — como veremos — seria tão cruel para com os próprios criminosos, quanto seria destruidora dos objetivos da punição.(. . .)[17]

[17] O capítulo doze — aqui omitido — analisa e classifica as conseqüências de um ato pernicioso. (N. do E. inglês.)

CAPÍTULO XIII

Casos em que não cabe punir

I — Visão geral dos casos em que não cabe punir

I. — O objetivo geral que caracteriza todas as leis — ou que deveria caracterizá-las — consiste em aumentar a felicidade global da coletividade; portanto, visam elas em primeiro lugar a excluir, na medida do possível, tudo o que tende a diminuir tal felicidade, ou seja, tudo o que é pernicioso.

II. — Acontece, porém, que toda punição constitui um ato pernicioso; toda punição constitui, em si mesma, um mal. Por conseguinte, com base no princípio da utilidade — se tal princípio tiver que ser admitido —, uma punição só pode ser admitida na medida em que abre chances no sentido de evitar um mal maior.

III. — É evidente, portanto, que não se deve infligir punição nos casos a seguir enumerados:

(1) Quando *não houver motivo* para a punição, ou seja, quando não houver nenhum prejuízo a evitar, pelo fato de o ato em seu conjunto não ser pernicioso.

(2) Quando a punição só pode ser *ineficaz,* ou seja, quando a mesma não pode agir de maneira a evitar o prejuízo.

(3) Quando a punição for *inútil* ou excessivamente *dispendiosa;* isto aconteceria em caso de o prejuízo produzido por ela ser maior do que o prejuízo que se quer evitar.

(4) Quando a punição for *supérflua,* o que acontece quando o prejuízo pode ser evitado — ou pode cessar por si mesmo — sem a punição, ou seja, por um preço menor. (. . .)

CAPÍTULO XIV

A proporcionalidade entre as punições e os crimes

I. — Como temos visto, o escopo geral de todas as leis é evitar o prejuízo, isto é, quando valer a pena. Vimos também que, mesmo onde não existir outro meio para fazer isto a não ser através da punição, existem quatro casos em que *não* vale a pena fazê-lo.

II. — Quando *valer* a pena, existem quatro objetivos ou objetos subordinados que o legislador, inspirado no princípio da utilidade, espontaneamente terá em vista, no decurso dos seus esforços no sentido de atingir, na medida do possível, o objetivo geral acima exposto.

III. — 1. O seu primeiro objetivo — e o mais amplo e desejável — será evitar, na medida do possível e na medida em que valer a pena, qualquer espécie de ofensa ou crime que seja; em outras palavras, agir de tal forma, que não haja possibilidade de se cometer nenhuma ofensa ou crime.

IV. — 2. Se, porém, for inevitável que alguma pessoa cometa alguma espécie de crime, o próximo objetivo será induzi-la a cometer um crime *menos* pernicioso, *de preferência* a um crime *mais* pernicioso; em outros termos, a escolher sempre o crime *menos* prejudicial, dos dois que servem à finalidade almejada pelo criminoso.

V. — 3. Uma vez que o criminoso se decidiu por um crime particular, o próximo objetivo é lograr que *não* produza *maior* prejuízo do que o que for *necessário* para atingir a sua finalidade; em outras palavras, induzi-lo a causar aquele mínimo de prejuízo que é indispensável para alcançar o benefício que espera do seu crime.

VI. — 4. O último objetivo, qualquer que seja o prejuízo que o legislador se proponha evitar, será evitá-lo da maneira *menos dispendiosa* que seja possível.

VII. — Em correspondência a esses quatro objetivos ou propósitos, estabelecer-se-ão as normas que devem reger a proporção entre as punições[18] e os crimes.

VIII. — *Primeira norma*

1. O primeiro objetivo, como vimos, é evitar, na medida em que valer a pena, toda espécie de ofensa ou crime; por conseguinte, *O valor ou gravidade da*

[18] Deve-se observar que as mesmas normas podem ser aplicadas, com poucas variações, tanto às recompensas como às punições; em suma, aos motivos em geral, os quais, conforme se referirem ao prazer ou à dor, são por natureza *recompensa* ou *punição,* e que, conforme o ato para cuja produção são aplicados for de natureza positiva ou negativa, se denominam impulsionantes ou demoventes. (N. do A.)

punição não deve ser em nenhum caso inferior ao que for suficiente para superar o valor do benefício da ofensa ou crime.

Se for inferior, o crime (a menos que outras considerações, independentes da punição, intervenham e atuem eficazmente na qualidade de motivos preservadores) será cometido com certeza, não obstante a punição; neste caso toda a punição é inútil, pois será totalmente *ineficaz.*

IX. — A norma acima tem recebido muitas objeções, visto parecer excessivamente severa; todavia, isto só pode acontecer por não ser devidamente compreendida. A força da tentação, *ceteris paribus* (em igualdade de condições) é como o benefício haurido do crime: o *quantum* da punição deve aumentar à medida que aumenta o benefício derivante do crime: *ceteribus paribus,* deve este *quantum,* portanto, aumentar à proporção que aumenta a força da tentação. Quanto a isto não pode haver controvérsia. É verdade que, quanto mais forte for a tentação, tanto menos convincente é o critério que o ato de delinqüência fornece acerca da pravidade da disposição do criminoso. Por conseguinte, na medida em que a ausência de qualquer agravante — resultante da pravidade extraordinária da disposição — pode atuar, ou, no máximo, na medida em que a presença de um motivo atenuante — resultante da inocência ou da qualidade benéfica da disposição do criminoso — pode atuar, a força da tentação pode operar como atenuante da exigência de punição. Todavia, a força da tentação jamais pode atuar até ao ponto de indicar a propriedade de tornar a punição ineficaz, o que acontece com certeza quando o valor ou a gravidade da punição for inferior ao nível do aparente benefício derivante do crime.

A benevolência parcial que prevalecesse no sentido de reduzir a punição abaixo deste nível haveria de neutralizar tão bem aqueles objetivos que este motivo tivesse em vista, quanto aqueles objetivos mais extensos que a benevolência deve ter em vista: seria crueldade, não só em relação ao público, mas também em relação às próprias pessoas em favor de quem se quer assim proceder; quero dizer, nos seus efeitos, embora opostos na sua intenção. Crueldade para com o público, ou seja, crueldade em relação aos inocentes, tolerando que fiquem expostos ao prejuízo do crime, por falta de proteção; crueldade até para com o próprio criminoso, punindo-o sem finalidade, e sem a possibilidade de atingir aquele objetivo benéfico, o único que possa justificar o mal da punição.

X. — *Segunda norma*

Todavia, o saber se um determinado crime deve ser evitado em um determinado grau por uma determinada quantidade de punição será sempre uma questão de chance, e, para lograr esta, qualquer que seja a punição que se empregue, sempre se trata de um "preço" pago antecipadamente. Entretanto, para dar ao castigo a melhor chance de superar o benefício esperado do crime, vale a seguinte norma: *Quanto maior for o prejuízo derivante do crime, tanto maior será o preço que pode valer a pena pagar no caminho da punição.*

XI. — *Terceira norma*

O próximo objetivo a ser atingido pelo legislador é induzir a pessoa a escolher sempre, dentre dois crimes, o menos prejudicial; por isso,

Quando houver dois crimes em concorrência, a punição estabelecida para o crime maior deve ser suficiente para induzir uma pessoa a preferir o menor.

XII. — *Quarta norma*

Uma vez que uma pessoa se decidiu a cometer um crime, o próximo objetivo a ser alcançado é induzi-la a não causar mais prejuízo do que for indispensável para a obtenção da meta a que visa; por isso,

A punição deve ser regulada de tal forma para cada crime particular, que para cada nova parte ou etapa do prejuízo possa haver um motivo que dissuada o criminoso de produzi-la.

XIII. — *Quinta norma*

O último objetivo é, qualquer que seja o crime que se tencione coibir, coibi-lo da maneira menos dispendiosa possível; por isso,

A punição não deve em caso algum ser maior do que for necessário para que esta seja conforme às normas aqui indicadas.

XIV. — *Sexta norma*

Além disso importa observar que, devido aos modos e graus diversos em que as pessoas, colocadas em circunstâncias diferentes, são afetadas pela mesma causa excitante, uma punição igual quanto ao nome nem sempre produzirá realmente o mesmo grau de dor em duas pessoas diferentes; por isso,

Para que a quantidade de punição realmente infligida a cada criminoso possa corresponder à quantidade tencionada para criminosos semelhantes em geral, é necessário sempre levar em consideração as várias circunstâncias que influenciam a sensibilidade de cada um.

XV. — Como é fácil de observar, das normas de proporcionalidade acima enunciadas, as quatro primeiras servem para demarcar os limites do lado da diminuição do castigo, ou seja, os limites *abaixo* dos quais não se deve diminuir uma punição. Ao contrário, a quinta visa a demarcar os limites do lado do aumento, ou seja, os limites *acima* dos quais o castigo não deve ser *aumentado.*

Além disso, as cinco primeiras servem para guiar o legislador, ao passo que a sexta, embora se destine também, até certo ponto, a ele, se destina sobretudo ao juiz, a fim de orientá-lo no seu esforço de agir, para os dois lados, em conformidade com as intenções do legislador.(. . .)[19]

[19] O capítulo quinze — aqui omitido — examina as propriedades que a punição deve ter se quiser ter êxito na sua função; o capítulo dezesseis — também omitido — apresenta uma classificação das ofensas ou crimes. (N. do E. inglês.)

CAPÍTULO XVII

Os limites do setor penal da jurisprudência

§ *I* — *Os limites entre a ética privada e a arte da legislação*

(. . .) II. — Em sentido amplo, a ética pode definir-se como a arte de dirigir as ações do homem para a produção da maior quantidade possível de felicidade em benefício daqueles cujos interesses estão em jogo.

III. — Quais são, porém, as ações que o homem pode dirigir? Serão necessariamente ou as suas próprias ações ou as de outros agentes. A ética, enquanto arte de dirigir as próprias ações do homem, pode ser denominada a *arte do autogoverno,* ou seja, *ética privada.*

IV. — Que outros agentes existem que, ao mesmo tempo que estão sob a influência do mando humano, são suscetíveis de felicidade? Podem esses agentes ser de duas espécies:

(1) outros seres humanos, denominados pessoas;

(2) outros animais que, pelo fato de os seus interesses haverem sido negligenciados pelos juristas antigos, foram degradados ao rol das *coisas.*[20]

[20] Nas religiões Gentoo e dos Maometanos parece que os interesses do resto da criação animal encontraram alguma atenção. Por que fazer tanta diferença, sob o ponto de vista da sensibilidade, entre os homens e os animais? Porque as leis que existem são obra do medo mútuo, um sentimento que os animais menos racionais não tiveram os mesmos meios que os homens para fazer reverter em vantagem própria. Por que não *deveriam* ter os mesmos direitos? Se a diferença se resumir no fato de os animais serem comidos, há muito boas razões pelas quais se pode tolerar que comamos aqueles que apreciamos: somos os melhores para isto, e eles nunca são os piores. A morte com que os vitimamos geralmente é — e sempre pode ser — uma morte mais rápida e, por conseguinte, menos penosa do que aquela que os esperaria segundo o inevitável curso da natureza. Se a diferença se reduzisse ao fato de eles serem mortos, há muito boas razões para tolerarmos que matemos os animais que nos incomodam.

Entretanto, haverá algum motivo para se tolerar que os atormentemos? Sim, vários (. . .), houve um tempo — lamento dizer que em muitos lugares ele ainda não passou — no qual a maior parte da nossa espécie, sob a denominação de escravos, foram tratados pela lei exatamente no mesmo pé que, por exemplo na Inglaterra, as raças animais inferiores ainda são tratadas hoje. *Pode* vir o dia em que o resto da criação animal adquira aqueles direitos que nunca lhes deveriam ter sido tirados, se não fosse por tirania. Os franceses já descobriram que a cor preta da pele não constitui motivo algum pelo qual um ser humano possa ser entregue, sem recuperação, ao capricho do verdugo. (Ver o *Código Negro* de Luís XIV.) Pode chegar o dia em que se reconhecerá que o número de pernas, a pele peluda, ou a extremidade do *os sacrum* constituem razões igualmente insuficientes para abandonar um ser sensível à mesma sorte. Que outro fator poderia demarcar a linha divisória que distingue os homens dos outros animais? Seria a faculdade de raciocinar, ou talvez a de falar? Todavia, um cavalo ou um cão adulto é incomparavelmente mais racional e mais social e educado que um bebê de um dia, ou de uma semana, ou mesmo de um mês. Entretanto, suponhamos que o caso fosse outro: mesmo nesta hipótese, que se demonstraria com isso? O problema não consiste em saber se os animais podem *raciocinar;* tampouco interessa se *falam* ou não; o verdadeiro problema é este: podem eles *sofrer? (N. do A.)*

No que concerne aos demais seres humanos, a arte de dirigir as suas ações para o objetivo acima mencionado constitui precisamente o que denominamos a arte de governar (ou, pelo menos, esta é a única coisa que *devemos* significar com esta expressão, com base no princípio da utilidade). Na medida em que as práticas em que se manifesta a arte de governar são de natureza permanente, esta arte se denomina geralmente *legislação;* chama-se *administração,* quando as referidas providências ou práticas são de natureza temporária, determinadas que são pelas ocorrências de cada dia.

V. — Ora, as criaturas humanas, no que tange à maturidade das suas faculdades, estão ou no estado *adulto* ou num estado *não adulto.* A arte de governo, na medida em que diz respeito ao governo das ações de pessoas em estado não adulto, pode ser denominada arte da *educação.* Na medida em que este ofício é confiado àqueles que, em virtude de alguma relação privada, possuem a melhor disposição e as melhores habilidades para assumir e desempenhar tal missão, pode ser denominada a arte da *educação privada* ou particular; na medida em que esta arte é exercida por aqueles cujo ofício é supervisionar o comportamento da coletividade inteira, pode chamar-se a arte da *educação pública.*

VI. — Quanto à ética geral, a felicidade de um homem dependerá, em primeiro lugar, daqueles setores do seu comportamento acerca dos quais ninguém, exceto ele mesmo, tem interesse; em segundo lugar, dependerá daqueles setores do seu comportamento que possam afetar a felicidade de outros que o rodeiam. Na medida em que a sua felicidade depende do primeiro setor mencionado, diz-se que a sua felicidade depende da sua *obrigação em relação a si mesmo.* Conseqüentemente, a ética, na medida em que consiste na arte de governar as ações de uma pessoa sob este aspecto, pode ser denominada a arte de cumprir os deveres em relação a si mesmo, sendo que a qualidade que uma pessoa manifesta no cumprimento deste tipo de deveres — se tais se puderem chamar — se denomina *prudência.*

Na medida em que a felicidade da pessoa — bem como a felicidade de quaisquer outras pessoas cujo interesse está em jogo — depende daqueles setores do seu comportamento que possam afetar os interesses dos que a circundam, pode-se dizer que ela depende da sua *obrigação em relação a outros,* ou seja, para usar uma expressão hoje um tanto antiquada, da sua *obrigação em relação ao próximo.* Por conseguinte, a ética, na medida em que for a arte de governar as ações de uma pessoa sob este aspecto, pode ser denominada a arte de cumprir as obrigações relacionadas com o próximo.

Ora, a felicidade do próximo de alguém pode ser salvaguardada *ou aumentada* de duas maneiras:

(1) de uma forma negativa, abstendo-se de diminuí-la;

(2) de uma forma positiva, procurando aumentá-la.

Em correspondência a esta distinção, as obrigações de uma pessoa em relação ao seu próximo são em parte negativas, em parte positivas. Para o cumprimento do primeiro dever existe a *probidade,* para o cumprimento do segundo existe a *benquerença (beneficence).*

VII. — Pode-se aqui perguntar como é que, com base no princípio da ética privada — deixando à parte a legislação e a religião —, a felicidade de uma pessoa depende daqueles setores da sua conduta que, ao menos diretamente, afetam exclusivamente a sua própria felicidade. Isto equivale a perguntar que motivos — independentemente daqueles que possam oferecer a legislação e a religião — pode uma pessoa ter para salvaguardar ou promover a felicidade de uma outra. Em virtude de que motivos — ou, para usar linguagem equivalente, em virtude de que deveres — pode uma pessoa ser obrigada a obedecer aos ditames da *probidade* e da *benquerença?*

Em resposta a tal interrogativo, é imperioso admitir que os únicos interesses para cuja salvaguarda uma pessoa possa encontrar, com certeza e sempre, motivos *adequados* são os seus próprios interesses. Não obstante isto, não existe nenhuma ocasião em que uma pessoa não tenha alguns motivos para promover a felicidade de outras. Em primeiro lugar tem, em todas as ocasiões, o motivo puramente social da simpatia ou benevolência; em segundo lugar, na maior parte das ocasiões, os motivos semi-sociais do amor à amizade e do amor à reputação. O motivo da simpatia agirá sobre ele com maior ou menor eficiência conforme a *tendência* da sua sensibilidade; os dois outros motivos, de acordo com uma variedade de circunstâncias, sobretudo conforme a força das suas faculdades intelectuais, a firmeza e constância da sua inteligência, o *quantum* da sua sensibilidade moral, e os tipos das pessoas com as quais tenha que tratar.

VIII. — Ora, a ética privada tem por objetivo a felicidade, sendo este também o da legislação. A ética privada diz respeito a cada membro, isto é, à felicidade e às ações de cada membro, de qualquer comunidade que seja; a legislação, por sua vez, tem a mesma meta. Até aqui, portanto, a ética privada e a arte da legislação andam de mãos dadas.

Além disso, o fim que ambas têm em vista — ou deveriam ter — é da mesma natureza. As pessoas cuja felicidade devem ter em vista, bem como as pessoas cuja conduta devem dirigir, são exatamente as mesmas. Os próprios atos dos quais devem ocupar-se são, *em medida significativa,* os mesmos.

Em que reside, então, a sua diferença? No fato de que os atos com os quais devem ocupar-se, embora sejam convergentes em grande parte, não são *perfeita e inteiramente* os mesmos. Não existe caso algum em que uma pessoa privada não deva dirigir a sua conduta à promoção da sua própria felicidade e da dos seus irmãos; todavia, existem casos em que o legislador — pelo menos de maneira direta, e por meio de castigo aplicado imediatamente a atos particulares *individuais* — não deve tentar dirigir a conduta dos vários outros membros da coletividade. Todo ato que promete ser benéfico, em seu conjunto, para a coletividade (incluindo a própria pessoa), todo indivíduo deve praticá-lo por si mesmo; todavia, o legislador não tem o direito de impor à pessoa individual a prática de cada um desses atos. Analogamente, todo ato que promete ser prejudicial, em seu conjunto, à coletividade (incluindo a própria pessoa), todo indivíduo deve abster-se dele por si mesmo; entretanto, daqui não segue que o legislador tenha o direito de proibir à pessoa individual a prática de cada um desses atos. (. . .)

XV. — A fim de lograr uma idéia precisa acerca dos limites que distinguem a arte da legislação e a ética privada, é tempo de recordar as distinções acima feitas em relação à ética em geral.

O grau em que a ética privada necessita do concurso da legislação varia nos três setores de obrigações acima especificados. Das normas concernentes à obrigação moral, as que parecem necessitar menos do concurso da legislação são as normas da *prudência*. Se uma pessoa for deficiente no que tange às obrigações para consigo mesma, isto só pode atribuir-se a alguma deficiência por parte da inteligência. Se a pessoa age de maneira errônea, só pode ser ou por *inadvertência* ou por alguma *falsa suposição* com respeito às circunstâncias das quais depende a sua felicidade. Ouve-se constantemente que o homem conhece muito pouco por si mesmo. Suponhamos que assim seja. Entretanto, será tão certo que o legislador necessariamente sabe mais?[21] É evidente que, acerca dos indivíduos, o legislador não pode saber nada; portanto, é óbvio que ele nada pode determinar a mais acerca daqueles pontos de conduta que dependem das circunstâncias particulares de cada indivíduo. O legislador só pode ter alguma pretensão de interferir em relação àquelas linhas largas de conduta que todos os homens — ou pelo menos círculos vastos e permanentes de pessoas — estão dispostos a adotar; e, mesmo aqui, na maioria dos casos pode-se discutir muito sobre a consentaneidade de tal interferência. De qualquer forma, jamais o legislador pode esperar conseguir um cumprimento completo, pela mera força da sanção da qual ele mesmo é o autor. O máximo que pode fazer é aumentar a eficácia da ética privada, reforçando e orientando a influência da sanção moral. Por exemplo, com que chance de sucesso haverá de proceder um legislador para extirpar a embriaguez e a fornicação à força de punições legais? Nem mesmo todas as torturas que a sua engenhosidade pudesse inventar lograriam esta meta; e, antes que tivesse conseguido algum progresso digno de nota, a punição aplicada haveria de produzir uma tal quantidade de males, que haveria de superar mil vezes o prejuízo causado pelo crime. A grande dificuldade residiria em obter evidência; isto só se poderia alcançar, com alguma probabilidade de êxito, difundindo o terror em cada família, rompendo os laços da simpatia, destruindo a boa influência de todos os motivos sociais. O máximo que o legislador pode fazer, portanto, contra crimes desta natureza, com alguma esperança de sucesso, é expô-los a uma leve censura, em casos de notoriedade, de maneira a cobri-los com uma leve sombra de descrédito artificial.

XVI. — Convém observar que, com respeito a este setor das obrigações morais, os legisladores via de regra têm intervindo no âmbito máximo da conveniência. O mais difícil neste setor é persuadi-los a respeitar os limites. Centenas de pequenas paixões e preconceitos têm-nos conduzido a limitar a liberdade do

[21] Em ocasiões como estas o legislador nunca deveria perder de vista a conhecida história do oculista e do ébrio. Um camponês que tinha ferido a vista por embriaguez foi consultar um renomado oculista. Encontrou-o à mesa, com um copo de vinho à sua frente. "Deves deixar de beber", disse o oculista. "Como assim?", replica o camponês. "*Vós* não deixais de beber, e no entanto me parece que os vossos olhos não são dos melhores." O oculista rematou: "Tens razão, amigo, porém deves saber que aprecio mais a minha garrafa do que os meus olhos". (N. do A.)

indivíduo nesta linha, em casos em que ou não se pode esperar proveito algum da punição, ou a vantagem colhida não compensa o dispêndio feito.

XVII. — Os danos causados por este tipo de interferência exagerada são particularmente manifestos na área religiosa.

O raciocínio, neste setor, costuma ser aproximadamente este. Existem certos erros, em questão de fé, aos quais todos os homens estão propensos; ora, para esta espécie de erros um Ser de infinita benevolência determinou que fossem punidos com uma infinidade de tormentos. Todavia, o próprio legislador está necessariamente imune de tais erros; com efeito, as pessoas que estão à sua disposição para consultar sobre o assunto, por serem perfeitamente esclarecidas, libertas e destituídas de tendenciosidade, têm com relação a todos os outros homens tais vantagens, que quando se sentam para investigar a verdade relativa a assuntos tão simples e tão familiares como os que estão em questão, não podem deixar de encontrá-la. Sendo este o caso, quando o soberano vê o seu povo prestes a cair diretamente num abismo de fogo, não deverá porventura estender a mão para salvá-lo?

Este parece haver sido, por exemplo, o raciocínio e os motivos que conduziram Luís XIV àquelas medidas coercitivas que chegou a tomar para converter os hereges e confirmar na fé os verdadeiros crentes. O fundamento de tal procedimento, a pura simpatia, amabilidade e delicadeza; a superestrutura, todas as misérias que a mais empedernida malevolência poderia ter inventado.[22] Entretanto, em lugar mais apropriado trataremos mais detalhadamente deste assunto.

XVIII. — As normas de *probidade* são as que, em matéria de conveniência, mais carecem da presença e da atuação do legislador, e efetivamente nesta área a sua intervenção tem sido muito ampla.

Existem poucos casos em que *seria* conveniente punir uma pessoa por ferir-se *a si mesma,* porém existem poucos casos — se os existir — em que *não* seria conveniente punir uma pessoa por prejudicar ao próximo. Com respeito ao setor da probidade, que se opõe às ofensas contra a propriedade, a ética privada depende da legislação, de certa maneira, mesmo na sua própria existência. Compete à legislação, em primeiro lugar, estabelecer o que deve ser considerado como propriedade de cada um, antes mesmo que as regras gerais da ética possam ter uma aplicação particular, neste âmbito. O mesmo acontece em relação aos crimes contra o Estado. Sem legislação não haveria sequer o que se pode denominar um *Estado;* não haveria pessoas particulares investidas de poderes a serem exer-

[22] Quero dizer apenas o seguinte: outros motivos, de natureza menos social, podem haver-se infiltrado e, provavelmente, se infiltraram de fato no andamento do ato. Todavia, em termos de possibilidade, o motivo acima mencionado, quando acompanhado com uma tal trama de raciocínio, é suficiente, sem qualquer outro, para ser responsável por todos os efeitos aos quais se aludiu. Se outros interferirem, a sua intervenção, por mais natural que seja, pode ser considerada como uma circunstância acidental e não essencial, não necessária para a produção do efeito. A simpatia dá origem ao desejo de libertá-los do perigo; este desejo se demonstra em forma de ordem; esta ordem produz desobediência; a desobediência de uma parte produz desapontamento na outra; a dor do desapontamento produz má vontade ou malquerença em relação àqueles que são os seus autores. O sentimento do orgulho ferido, e outras modificações do amor à reputação e do amor à força acrescentam combustível à chama. Uma espécie de revanche exaspera os danos da política coerciva. (N. do A.)

cidos em benefício dos demais cidadãos. Por conseguinte, é manifesto que, nesta área, a intervenção do legislador não pode ser em absoluto dispensada. É necessário saber quais são os ditames da legislação, antes de podermos saber quais são os ditames da ética privada.[23]

XIX. — No que concerne às normas de benquerença, estas, no que diz respeito a questões de detalhe, devem ser necessariamente deixadas, em grande extensão, à jurisdição da ética privada. Em muitos casos a qualidade benéfica do ato depende essencialmente da disposição do agente, ou seja, dos motivos que parecem havê-lo conduzido a praticar a ação: do fato de pertencer ao âmbito da simpatia, do amor à amizade, do amor à reputação, e não ao de quaisquer motivos pessoais, que poderiam ter entrado em jogo pela força da coação política; em uma palavra, a qualidade benéfica do ato depende do fato de provir de motivos que possibilitam denominar a conduta da pessoa como *livre* e *voluntária,* segundo um dos muitos sentimentos que se dá a essas expressões ambíguas.[24]

Todavia, os limites da lei, neste particular, parecem ser suscetíveis de serem ampliados bem além do que tem acontecido até agora. Em particular, em casos em que a pessoa está em perigo, por que não se deveria sancionar como obrigação de qualquer pessoa salvar uma outra do mal ou do dano, quando isto pode ser feito sem prejudicar a primeira, bem como abster-se de prejudicar os outros? Esta idéia vem inspirando toda a presente obra.[25]

XX. — Para concluir esta parte, recapitulemos e precisemos a diferença existente entre a ética privada considerada como uma arte ou ciência, e aquele setor da jurisprudência que encerra a arte ou ciência da legislação.

A ética privada ensina como um homem pode dispor-se para empreender o caminho mais eficaz que o conduz à sua própria felicidade, e isto através dos meios que se oferecem por si mesmos. A arte da legislação — a qual pode ser considerada como um setor da ciência da jurisprudência — ensina como uma coletividade de pessoas, que integram uma comunidade, pode dispor-se a empreender o caminho que, no seu conjunto, conduz com maior eficácia à felicidade da comunidade inteira, e isto através de motivos a serem aplicados pelo legislador. (. . .)

[23] Suponhamos, porém, que os ditames da legislação *não* sejam o que *deveriam ser;* quais são, neste caso, ou — o que equivale ao mesmo — quais deveriam ser os ditames da ética privada? Coincidem com os ditames da legislação, ou se lhes opõem, ou permanecem neutros? É uma questão muito interessante, porém não concerne ao assunto que agora nos ocupa, pois pertence exclusivamente à ética privada. Princípios que podem levar à solução do problema encontram-se em *Um Fragmento sobre a Arte de Governar (A Fragment on Government). (N. do A.)*

[24] Se pudermos dar crédito ao Sr. Voltaire, houve um tempo em que as damas francesas que se imaginavam negligenciadas pelos seus maridos costumavam pedir *"pour être embesoignées":* termo técnico que, segundo ele, era adequado para este propósito. Esta espécie de procedimentos legais não parece muito apta a responder ao nosso objetivo; em conseqüência, nada disso ouvimos hoje em dia. Ao que parece, as damas francesas do nosso tempo não conhecem tais dificuldades. (N. do A.)

[25] O toucado de uma mulher pega fogo e existe água à mão; um homem, ao invés de ajudar a apagar o fogo, assiste e ri. Um ébrio, caindo com o rosto numa poça, está em perigo de sufocar-se; bastaria levantar-lhe um pouco a cabeça para um lado para salvá-lo; uma outra pessoa vê o fato e deixa o ébrio caído. Em uma sala existe uma quantidade de pólvora espalhada, e uma pessoa está para entrar no local com uma vela acesa; um outro, consciente disto, a deixa sem preveni-la. Quem ousaria pensar que em tais casos uma punição seria mal aplicada? (N. do A.)

JOHN STUART MILL

SISTEMA DE LÓGICA DEDUTIVA E INDUTIVA

EXPOSIÇÃO DOS PRINCÍPIOS DA PROVA E DOS MÉTODOS DE INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA

(SELEÇÃO)

Tradução de **João Marcos Coelho**

Prefácio à Primeira Edição

Este livro não tem a ambição de dar ao mundo uma nova teoria das operações intelectuais. Sua única pretensão, se é que tem alguma, é a de ser uma tentativa, não de substituir, mas de reunir e sistematizar as melhores idéias que foram publicadas por estudiosos, ou, ainda, as idéias afins mencionadas por pensadores exatos em suas pesquisas científicas.

Ligar os fragmentos dispersos de um assunto até agora nunca tratado como um todo; harmonizar as partes verdadeiras de teorias discordantes por meio de elos intermediários do pensamento necessários para uni-las; e desembaraçando-as dos erros com os quais estão sempre mais ou menos misturadas; tudo isso requer necessariamente uma soma considerável de especulação original. Além desta, o presente trabalho não tem nenhuma outra pretensão de originalidade. No estágio atual de desenvolvimento das ciências, haveria uma prevenção muito forte contra quem quer que ousasse imaginar ter realizado uma revolução na teoria da investigação da verdade ou acrescentado algum processo fundamentalmente novo para a sua aplicação. O único aperfeiçoamento possível de se processar nos métodos de filosofar (e o autor acredita que eles têm muita necessidade de aperfeiçoamento) consiste apenas em executar com mais vigor e cuidado operações, pelo menos em sua forma elementar, familiares ao entendimento humano em uma ou outra de suas aplicações.

Na parte da obra que trata do raciocínio, o autor não julgou necessário entrar em detalhes técnicos que se acham expostos de forma tão perfeita nos tratados que fundamentam a lógica das escolas. Ver-se-á que ele não participa, de modo algum, do desprezo de alguns filósofos modernos pela arte silogística, embora a teoria científica na qual sua defesa está baseada lhe pareça errônea. E sua visão sobre a natureza e as funções do silogismo fornecerá, talvez, os meios de conciliar os princípios desta arte com o que ela fundou nas doutrinas e nas objeções dos adversários.

A mesma abstinência de detalhes poderá não se observar no Primeiro Livro, que trata dos nomes e das proposições, porque muitos princípios e distinções úteis consagrados na lógica antiga foram gradualmente eliminados dos escritos dos seus últimos mestres; e pareceu desejável tanto relembrá-los como reformar e racionalizar seus fundamentos filosóficos. Os primeiros capítulos deste Livro preliminar parecerão, conseqüentemente, a alguns leitores, desnecessariamente elementares e escolásticos. Mas aqueles que conhecem a obscuridade em que a natureza do nosso conhecimento — e dos processos pelos quais é obtido — é muitas vezes envolvida, em virtude da apreensão confusa da significação das diferentes classes de palavras e asserções, não considerarão essas discussões nem frívolas nem estranhas às matérias tratadas nos Livros seguintes.

Quanto à indução, a tarefa a ser cumprida era generalizar os modos de investigação da verdade e de estimativa da prova pelos quais tantas leis da natureza, importantes e ocultas, têm sido, nas diversas ciências, ajuntadas ao tesouro do conhecimento humano. Que esta não é uma tarefa fácil, pode-se presumir do fato de que, mesmo numa época muito recente, escritores eminentes (entre os quais é suficiente citar o arcebispo Whately, e o autor de um célebre artigo sobre Bacon na Edinburgh Review)[1] *não hesitaram em declará-la impossível.*[2] *O autor empenhou-se em combater essa teoria da mesma maneira pela qual Diógenes refutou os raciocínios céticos contra a possibilidade do movimento, e lembrando que o argumento de Diógenes teria sido igualmente concludente, embora suas deambulações não se devessem estender para além da circunferência de sua própria barrica.*

Qualquer que seja o valor que o autor conseguiu estabelecer nesta parte do assunto, é sua obrigação reconhecer que deve grande parte dele a diversos tratados importantes, seja históricos, seja filosóficos, sobre as generalidades e os métodos da ciência física, que têm sido publicados nos últimos anos. A esses tratados e seus autores ele se empenhou em fazer justiça no corpo da obra. Mas, como freqüentemente teve ocasião de expressar opiniões divergentes com um desses escritores, o dr. Whewell, é incumbência do autor, mais particularmente, declarar aqui que, sem a ajuda dos fatos e idéias contidos no livro deste senhor, History of the Inductive Sciences, *a parte correspondente desta obra provavelmente não teria sido escrita.*

O último Livro é uma tentativa de contribuir para a solução de uma questão à qual a decadência de velhas idéias e a agitação que perturba a sociedade européia até suas íntimas profundezas dão tanta importância nos dias atuais para os interesses práticos da vida humana quanto ela teve, em todos os tempos, segundo o ponto de vista de nosso conhecimento especulativo, a saber: se os fenômenos morais e sociais são verdadeiramente exceções à invariabilidade e uniformidade do curso geral da natureza; e em que medida os métodos pelos quais tantas leis do mundo físico foram classificadas entre as verdades irrevogavelmente conquistadas e universalmente aceitas poderiam servir como instrumentos para a formação de um corpo de doutrina similar na ciência moral e política.

[1] Lord Macaulay. (N. do T.)

[2] Nas últimas edições de sua *Lógica,* o arcebispo Whately observa que não quer dizer que as "regras" para a investigação indutiva da verdade podem ser estabelecidas, ou que não possam ser de "grande serventia"; ele crê somente que elas "serão sempre comparativamente vagas e gerais, e incapazes de serem formuladas em uma teoria demonstrativa regular como a do silogismo" (Livro IV, cap. IV, §3). E complementa que inventar um sistema com essa finalidade, capaz de ser "construído de forma científica", seria um empreendimento de alguém "mais otimista do que possuidor do espírito científico" (Livro IV, cap. II, § 4). Ora, como este é expressamente o objeto da parte da presente obra que trata da indução, reconhecer-se-á que não há, aqui, nenhum exagero das divergências entre o arcebispo Whately e eu. (N. do A.)

Introdução

1. *É a lógica a arte e a ciência do raciocínio?*

A lógica é freqüentemente chamada a arte do raciocínio. Um escritor,[3] que fez mais do que qualquer outro para recolocar em sua dignidade esta disciplina que tinha perdido a estima da classe culta em nosso próprio país, adotou a definição acima, com uma emenda, porém. Para ele, a lógica é a ciência e a arte do raciocínio, entendendo, pelo primeiro termo, a análise da operação mental que se realiza sempre que raciocinamos, e, pelo segundo, as regras fundadas nesta análise para conduzir corretamente a operação. Não pode haver nenhuma dúvida quanto à propriedade da emenda. Uma correta compreensão do processo mental em si, de suas condições e dos seus degraus, é a única base possível de um sistema de regras apropriadas para dirigi-lo. A arte pressupõe necessariamente o conhecimento; a arte, mesmo na sua infância, pressupõe o conhecimento científico; e se nenhuma arte possui o nome de uma ciência, é somente porque várias ciências são freqüentemente necessárias para estabelecer os princípios fundamentais de uma única arte. São tão complicadas as condições que governam nossa atividade prática que, para tornar alguma coisa *factível,* muitas vezes é indispensável conhecer a natureza e as propriedades de grande número de outras.

A lógica, portanto, inclui a ciência do raciocínio tanto quanto uma arte fundada nessa ciência. Mas a palavra "raciocínio", como muitos outros termos científicos de uso popular, é cheia de ambigüidades. Em uma de suas acepções, significa o processo silogístico, ou seja, o modo de inferência que pode ser denominado (com suficiente exatidão para o nosso propósito) como "concluir do geral para o particular". Em outro sentido, raciocinar é, simplesmente, inferir qualquer asserção de asserções previamente admitidas; e, aqui, a indução pode ser chamada, tanto quanto as demonstrações de geometria, de raciocínio.

Os autores de lógica geralmente preferem a primeira dessas acepções; pretendo adotar a segunda, que é mais ampla. Faço isso pelo direito, que reclamo para qualquer autor, de dar como provisória a definição que lhe agrade a respeito de seu próprio assunto. Mas razões suficientes deverão, creio, esclarecer por si mesma, durante o desenrolar desta obra, por que esta deveria ser a definição não apenas provisória, mas definitiva. Isso não implica, em todo caso, nenhuma escolha arbitrária da significação do termo, pois, de acordo com o uso geral da língua inglesa, a significação ampla é melhor do que a restrita.

2. *A lógica trata de inferências, não de verdades intuitivas*

(. . .)

Conhecemos as verdades através de duas vias: algumas diretamente por si mesmas; outras, por meio de outras verdades. As primeiras são objetos de intui-

[3] O arcebispo Whately. (N. do A.)

ção ou de consciência;[4] as segundas, de inferência. As verdades conhecidas pela intuição são as premissas originais das quais todas as demais são inferidas. Sendo nosso assentimento à conclusão baseado na verdade das premissas não poderíamos chegar a nenhum conhecimento pelo raciocínio, a não ser que alguma coisa pudesse ser conhecida antes de qualquer raciocínio.

Exemplos de verdades imediatamente conhecidas pela consciência são nossas próprias sensações corporais e afecções mentais. Eu sei diretamente, e pelo meu próprio conhecimento, que ontem fiquei irritado, ou que tenho fome hoje. Exemplos de verdades que conhecemos apenas pela via da inferência são os fatos que acontecem na nossa ausência, os acontecimentos contados na História, ou os teoremas da matemática. Inferimos os dois primeiros de testemunhos, ou de vestígios ainda existentes de acontecimentos passados; o último, de premissas estabelecidas em livros de geometria sob o título de axiomas e definições. Tudo o que somos capazes de conhecer deve pertencer a uma ou outra dessas classes; deve ser um dos dados primitivos ou uma das conclusões que podem ser tiradas deles.

A lógica, no sentido em que a entendo, não deve ocupar-se com esses dados originais ou essas últimas premissas do nosso conhecimento, com o seu número ou natureza, o modo pelo qual são obtidos ou os caracteres que podem nos fazer distingui-los, pelo menos de maneira direta. Essas questões em parte não são objeto de nenhuma ciência, em parte o são de ciência bastante diferente.

Para tudo o que conhecemos através da consciência, não há possibilidade de dúvida. Do que vemos e sentimos, corporal ou mentalmente, estamos necessariamente seguros. Nenhuma ciência é exigida para o estabelecimento de tais verdades; nenhuma regra de arte pode tornar nosso conhecimento a respeito delas mais certo do que é em si mesmo. Não há nenhuma lógica para esta parte do nosso conhecimento.

Mas podemos supor que vemos ou sentimos o que, na realidade, inferimos. Uma verdade, ou uma suposta verdade, que é, na realidade, o resultado de uma inferência muito rápida, pode parecer ter sido apreendida intuitivamente. Desde muito tempo, pensadores das escolas mais opostas concordam que esse engano realmente se dá no ato tão familiar da visão. Não há nada que nos pareça mais diretamente consciente do que a distância de um objeto em relação a nós. Já se reconheceu que o que é percebido pelos olhos é apenas uma superfície de cores variadas; que quando cremos ver a distância, na realidade tudo o que vemos são certas variações de tamanho aparente dos objetos e os graus de enfraquecimento das cores; que nossa estimativa da distância dos objetos em relação a nós é, em parte, o resultado de uma inferência rápida fundada nas sensações musculares que acompanham o ajuste da distância focal do olho aos objetos mais ou menos afastados de nós, e, em parte, o resultado da comparação (feita com tanta rapidez que não temos consciência dela) entre o tamanho e a cor do objeto, como aparecem no momento, e o tamanho e a cor do mesmo objeto ou de objetos similares, tais como aparecem quando próximos de nós, ou quando o grau de distância é constatado de alguma outra maneira. A percepção da distância pelo olho, que parece uma intuição, na realidade é uma simples inferência baseada na experiência

[4] Emprego estes termos indiscriminadamente porque, para o presente objetivo, não há nenhuma necessidade de distingui-los. Mas os metafísicos geralmente restringem o termo *intuição* para o conhecimento direto que supomos ter das coisas exteriores, e *consciência* para o conhecimento de nossos próprios fenômenos mentais. (N. do A.)

— que aprendemos a fazer e que fazemos cada vez mais corretamente, conforme tenhamos mais experiência —, embora em circunstâncias comuns ela aconteça com tanta rapidez que nos parece exatamente igual às percepções da visão, realmente intuitiva: nossas percepções de cor.[5]

Conseqüentemente, a parte essencial da ciência que trata das operações do entendimento humano na procura da verdade é a pergunta: Quais são os fatos objetos da intuição ou consciência, e quais os que apenas inferimos? Esta indagação, porém, nunca foi considerada como parte da lógica. Seu lugar é em outra parte, inteiramente distinto da ciência, a que se dá mais particularmente o nome de metafísica, ou seja, aquela parte da filosofia que procura determinar o que, no conhecimento, pertence própria e originalmente ao espírito, e o que é elaborado com materiais trazidos de fora. A esta ciência pertencem *as grandes* e tão debatidas questões da existência da matéria, da existência do espírito e de sua distinção; da realidade do tempo e do espaço enquanto coisas independentes da mente e distinguíveis dos objetos que dizemos existirem *dentro* deles. É, pois, quase universalmente aceito, no estágio atual da discussão dessas questões, que a existência da matéria ou do espírito, do espaço e do tempo, é absolutamente indemonstrável, e que, se se sabe algo deles, deve ser através da intuição imediata. À mesma ciência pertencem o estudo da concepção, da percepção, da memória e da crença; todas são operações do entendimento em exercício na investigação da verdade. Mas a lógica como tal não tem nada a ver tanto com elas, enquanto fenômenos da mente, quanto com a possibilidade ou não de decompor qualquer uma delas em fenômenos mais simples. À mesma ciência, ainda, devem se referir as questões seguintes e todas as análogas: em que medida nossas faculdades intelectuais e nossas emoções são inatas, em que medida são o resultado de associação? se Deus e o dever são realidades cuja existência nos é manifesta *a priori* pela constituição da nossa faculdade racional, ou se nossas idéias a respeito deles são noções adquiridas, cuja origem e formação somos capazes de assinalar e explicar; e se a realidade desses objetos em si mesmos nos fosse revelada não na consciência ou intuição, mas por prova e raciocínio?

O domínio da lógica deve se restringir à parte do nosso conhecimento que se compõe de interferências tiradas de verdades previamente conhecidas, quer esses dados antecedentes sejam proposições gerais, quer sejam observações e percepções particulares. A lógica não é a ciência da crença, mas da *prova* ou da *evidência*. Quando uma crença alega estar fundamentada em provas, o dever da lógica é fornecer um teste para verificar se a crença está ou não bem fundamentada. A lógica não tem nada a ver com as razões que uma proposição tem para crer somente na prova da consciência — isto é, sem prova, no sentido rigoroso da palavra.

3. *Relação da lógica com as demais ciências*

Sem dúvida, a maior parte do nosso conhecimento, tanto as verdades gerais

[5] Esta importante teoria foi posta há pouco tempo em questão por um escritor de merecida reputação, o Sr. Samuel Bailey; não creio, porém, que suas objeções tenham abalado em nada os fundamentos de uma doutrina reconhecidamente estabelecida há um século. Já expus, em outro lugar, o que me pareceu necessário para responder aos seus argumentos (*Westminster Review*, outubro de 1842; reimpresso em *Dissertations and Discussions*, vol. II). (N. do A.)

quanto os fatos particulares, consiste reconhecidamente em inferências; é evidente, então, que a totalidade, não apenas da ciência mas também do comportamento humano, está sob a autoridade da lógica. Diz-se que fazer inferências é a maior ocupação da vida. Temos, a cada dia, a cada hora, a cada momento, necessidade de constatar fatos que não observamos diretamente, não com o propósito geral de aumentar a soma de nossos conhecimentos, mas porque os fatos em si mesmos têm importância para os nossos interesses ou ocupações. O papel do magistrado, do comandante militar, do navegador, do médico, do agricultor, é apenas julgar pela evidência e agir de acordo com ela. Todos têm que se assegurar de alguns fatos, para em seguida aplicar certas regras de conduta imaginadas por eles mesmos ou prescritas por outros; e, na medida em que fazem isso bem ou mal, cumprirão bem ou mal seus deveres. Esta é a única ocupação à qual a mente se dedica sempre, e pertence ao domínio do conhecimento em geral, não da lógica.

A lógica, entretanto, não é o mesmo que conhecimento, embora seu campo seja tão extenso quanto o do conhecimento. A lógica é o juiz comum e o árbitro de todas as investigações particulares. Ela não se encarrega de encontrar a prova, mas decide se ela foi encontrada. A lógica não observa, nem inventa, nem descobre, mas julga. Não é sua incumbência informar ao cirurgião quais são os sinais de uma morte violenta. Isto ele deve aprender de sua própria experiência e observação, ou das de seus predecessores nessa atividade específica. A lógica, porém, julga e decide se esta experiência garante suficientemente suas regras, e se suas regras justificam suficientemente sua prática. Ela não lhe dá provas, mas ensina-lhe como e por que são provas e como deve julgá-las; não ensina que determinado fato particular prova algum outro, mas estabelece as condições às quais todos os fatos devem submeter-se, para poderem provar outros fatos. Decidir se um determinado fato preenche essas condições ou se podem ser encontrados fatos que as preencham num determinado caso cabe exclusivamente à arte ou ciência interessada nesta investigação.

É neste sentido que a lógica é o que tão expressivamente foi denominado pelos escolásticos e por Bacon: *ars artium,* a ciência da própria ciência. Toda ciência compõe-se de dados e conclusões desses dados, de provas e de coisas provadas. Ora, a lógica estabelece que relações devem existir entre os dados e o que quer que seja concluído a partir deles, entre as provas e a coisa a ser provada. Se há relações tão indispensáveis, e se elas podem ser determinadas com precisão, qualquer ramo particular da ciência, assim como qualquer homem na orientação de sua própria conduta, têm que se submeter a tais relações, sob pena de fazer inferências falsas, de tirar conclusões que não estejam fundamentadas na realidade das coisas. Tudo o que, em qualquer época, foi justamente concluído, todo conhecimento não-intuitivo, dependem da observação das leis estabelecidas pela lógica. Se as conclusões são rigorosas, e o conhecimento real, é porque essas leis, conhecidas ou não, foram observadas.

LIVRO I

DOS NOMES E DAS PROPOSIÇÕES

"A escolástica, que produziu na lógica, como na moral e em uma parte da metafísica, uma sutileza, uma precisão de idéias, cujo hábito era desconhecido dos antigos, contribuiu mais do que se acredita para o progresso da boa filosofia." (Condorcet, *Vie de Turgot.)*

"É aos escolásticos que as línguas modernas devem em grande parte sua precisão e sutileza analítica." (Sir William Hamilton, *Discussions in Philosophy.)*

CAPÍTULO I

Da necessidade de começar por uma análise da linguagem

1. *Teoria dos nomes, parte necessária da lógica*

É tão disseminado o costume estabelecido por autores de lógica de começar os seus tratados por algumas poucas observações gerais (em muitos casos, na verdade, bem estéreis) a respeito dos termos e suas variedades, que talvez raramente exigir-se-á de mim, segundo apenas o uso comum, que entre nas explicações particulares que se espera comumente daqueles que disso se desviam.

Esse uso, na verdade, é motivado por considerações tão óbvias que não há necessidade de uma justificativa formal. A lógica é uma parte da arte de pensar; a linguagem é, evidentemente, e pelo consenso de todos os filósofos, um dos principais instrumentos ou auxiliares do pensamento; e qualquer imperfeição no instrumento ou modo de empregá-lo está, evidentemente, sujeita, mais ainda do que em qualquer outra arte, a confundir e entravar a operação e destruir qualquer confiança em seus resultados. Uma mente que, previamente não-versada na significação e no uso correto das várias espécies de palavras, empreendesse o estudo dos métodos de filosofar seria como alguém que quisesse tornar-se um observador em astronomia sem nunca antes ter aprendido a ajustar a distância focal dos seus instrumentos ópticos para poder ver distintamente.

Desde que o raciocínio, ou inferência, o principal objeto da lógica, é uma operação que geralmente se efetua por meio das significações das palavras, e em casos complexos não pode se realizar de nenhuma outra maneira, aqueles que não têm perfeito conhecimento da significação e do valor dos termos correrão o risco quase certo de raciocinar ou inferir incorretamente. Também os lógicos geralmente sentem que, a não ser que tenham removido já no primeiro estágio essa fonte de erros, a não ser que tenham ensinado seus alunos a jogar fora as lentes que distorcem o objeto e a usar as que, mais adequadas, ajudem sua visão sem confundi-la, não estariam em condições de tirar algum proveito do restante do ensino. Eis por que a investigação crítica sobre a linguagem, tanto quanto é necessária para evitar os erros que ela origina, sempre foi considerada uma introdução necessária ao estudo da lógica.

Há, porém, outra razão, ainda mais fundamental, pela qual o valor das palavras deveria ser o primeiro objeto de consideração dos lógicos; porque, sem isso, não poderão conhecer o valor das proposições. Ora, a proposição é o primeiro objeto que se apresenta no limiar mesmo da ciência da lógica.

O objeto da lógica, tal como foi definido na Introdução, é determinar como obtemos esta parte do nosso conhecimento (quase a maior parte) não-intuitiva, e que critério seguimos, em assuntos não-evidentes em si, para distinguir o que é digno do que não é digno de crédito. Entre as várias questões que se apresentam à nossa inteligência, algumas recebem resposta imediata e direta da consciência; outras só podem ser resolvidas através da prova. A lógica trata apenas destas últimas. Assim, antes de investigar o modo de resolver as questões, é necessário perguntar-se: quais são estas questões?, quais são concebíveis?, quais a humanidade resolveu, ou julgou possível resolver? Para tudo isso, o exame e a análise da proposição são o melhor guia.

2. *Primeiro passo na análise das proposições*

A resposta a qualquer questão possível deve estar contida numa proposição ou asserção. Tudo o que possa ser objeto de crença ou mesmo de descrença deve, quando expresso em palavras, assumir a forma de uma proposição. Toda verdade e todo erro estão na forma de proposições. O que, por um abuso cômodo de um termo abstrato, chamamos verdade significa apenas uma proposição verdadeira; e erros são proposições falsas. Conhecer a significação de todas as proposições possíveis seria conhecer todas as questões que podem ser postas, todas as questões suscetíveis de serem ou não aceitas. Quantos tipos de perguntas podem ser propostos?, quantas espécies de juízos podem ser feitas?, e quantas espécies de proposições podem ser formuladas? Todas essas são formas diferentes de uma mesma questão: Desde que os objetos de qualquer crença e de qualquer investigação se exprimem em proposições, um cuidadoso exame das proposições e de suas variedades nos informará quais espécies de questões a humanidade realmente fez, e quais, segundo a natureza das respostas, pensou realmente ter fundamento para aceitar.

Agora, um primeiro exame sobre a proposição mostra que ela se constitui pela reunião de dois nomes. Uma proposição, de acordo com a definição simples e comum, suficiente para o nosso propósito, é *um discurso em que algo é afirmado ou negado de algo*. (. . .)

Toda proposição tem três partes: sujeito, predicado e cópula. O predicado é o nome que denota o que é afirmado ou negado. O sujeito é o nome que denota a pessoa ou coisa de que algo é afirmado ou negado. A cópula é o sinal que denota que há uma afirmação ou negação, e desse modo possibilita ao ouvinte ou leitor distinguir uma proposição de qualquer outra espécie de discurso. (. . .)

Deixemos de lado por enquanto a cópula, de que falaremos longamente adiante. Toda proposição consiste, então, de pelo menos dois nomes; ela une dois nomes de maneira especial. Este é, já, o primeiro passo em direção ao que investigamos. Daí conclui-se que para um ato de crença não é suficiente *um* objeto; o simples ato de crença supõe e se vincula sempre a *dois* objetos, ou, para dizer o mínimo possível, a dois nomes e (desde que os nomes devem ser nomes de alguma coisa) a *duas coisas nomeáveis*. Um grande número de pensadores resume o

assunto dizendo duas *idéias*. (. . .) Mas não temos ainda condições para decidir sobre isso; saber se esse é o modo correto de descrever o fenômeno é uma consideração posterior. A conclusão com a qual devemos nos contentar agora é: em todo ato de crença está implicada a representação de dois objetos, de maneira que não pode haver nenhuma crença afirmada ou questão proposta que não contenha dois objetos distintos (quer materiais, quer espirituais) do pensamento, cada um dos quais suscetível ou não de ser concebido por si mesmo, mas não-suscetível nem de afirmação, nem de negação.

(. . .)

Capítulo II

Dos nomes

1. *Os nomes são nomes de coisas, não de nossas idéias*

"Um nome", diz Hobbes,[6] "é uma palavra tomada ao acaso para servir como marca que possa suscitar em nossa mente um pensamento semelhante a outro que tínhamos anteriormente, e que, sendo pronunciada diante de outras pessoas, possa ser para elas um sinal da idéia que o interlocutor possuía[7] em sua mente antes de proferi-lo." A simples definição do nome como uma palavra (ou conjunto de palavras) que preenche o duplo propósito de um símbolo para suscitar em nós a semelhança de uma idéia anterior e um signo para fazê-la conhecida de outras pessoas parece irrefutável. Na verdade, os nomes fazem muito mais do que isso, mas qualquer outra coisa que façam provém e é o resultado desta dupla propriedade, como se verá adiante.

Os nomes são, mais propriamente, os nomes das coisas, ou os nomes de nossas idéias das coisas? A primeira dessas significações é a expressão de uso comum; a segunda é de alguns metafísicos que julgaram, adotando-a, estar introduzindo uma distinção sumamente importante. O pensador eminente, acima citado, parece partilhar da segunda opinião. "Mas, desde que", continua ele, "nomes ordenados no discurso (como está definido) são signos de nossos conceitos, é claro que não são signos das próprias coisas; pois, se o som da palavra *pedra* devesse ser o signo de uma pedra, só poderia ser entendido desta maneira: que aquele que o ouve infere que aquele que o pronuncia pensa numa pedra."

Se somente se quer dizer que o conceito apenas, e não a própria coisa, é evocado pelo nome ou comunicado ao ouvinte, não há condição para que seja negado. Todavia, parece haver boas razões para se aderir ao uso comum, e designar (como na verdade o próprio Hobbes faz em outros lugares) com a palavra *sol* o nome do sol e não o nome de nossa idéia do sol. Pois os nomes não têm tão-só a finalidade de fazer o ouvinte conceber o que concebemos, mas também de informá-lo do que cremos. Ora, quando uso um nome com o propósito de expressar uma crença, é da crença que diz respeito à coisa em si, e não da crença na minha idéia a respeito dela, que quero falar. Quando digo "O sol é a causa do dia", não quero dizer que a minha idéia do sol causa ou provoca em mim a idéia do dia, ou, em outras palavras, que pensar no sol me faz pensar no dia. O que quero dizer é

[6] *Computation or Logic*, cap. II. (N. do A.)

[7] No original: "tinha *ou não tinha*". Abstive-me de citar estas últimas palavras, já que envolvem um subtítulo estranho ao objeto de nosso estudo. (N. do A.)

que um certo acontecimento físico, denominado a presença do sol (que, em última análise, se reduz a sensações, não idéias), provoca outro fenômeno físico, denominado o dia. Parece apropriado considerar uma palavra como o *nome* daquilo que pretendemos seja entendido através dela quando a usamos; daquilo que deve ser entendido de algum fato que afirmamos; daquilo, em suma, com respeito ao qual, quando empregamos a palavra, pretendemos informar. Os nomes, portanto, deverão sempre ser mencionados nesta obra como os nomes das próprias coisas e não meramente de nossas idéias das coisas.

Surge agora, porém, a pergunta: de que coisas? Para respondê-la, é necessário levar em consideração as diferentes espécies de palavras.

2. *Palavras não são nomes, mas partes de nomes*

É costume, antes de examinar as várias classes em que os nomes são comumente divididos, começar por distinguir, dos nomes de qualquer espécie, aquelas palavras que não são nomes, mas apenas partes de nomes. Entre estas estão as consideradas partículas, como *de, para, verdadeiramente, freqüentemente;* as inflexões de nomes substantivados (pronomes indiretos), como *me, lhe;* e mesmo adjetivos, como *grande, pesado.* Essas palavras não exprimem coisas de que algo possa ser afirmado ou negado. Não podemos dizer: "Pesado caiu", ou: "Um pesado caiu", "Um verdadeiramente foi dito", ou: "Um freqüentemente foi afirmado"; "De", ou: "Um de estava na sala". É preciso aceitar, entretanto, os casos em que se fala das palavras consideradas gramaticalmente, como quando dizemos: "Verdadeiramente é uma palavra portuguesa", ou "Pesado é um adjetivo". Nesse caso, são nomes completos — isto é, nomes desses sons particulares, ou desse conjunto particular de caracteres escritos. Este emprego da palavra para denotar apenas as letras e sílabas de que é composta foi denominado pelos escolásticos *suppositio materialis* da palavra. Em qualquer outro sentido, não podemos inserir essas palavras como sujeito de uma proposição, a não ser em combinação com outras palavras, como: "Um *corpo* pesado caiu", "Um fato verdadeiramente *importante* foi afirmado", "Um *membro* do *Parlamento* estava na sala".

Todavia, um adjetivo é capaz de manter-se por si mesmo como o predicado de uma proposição, como quando dizemos: "A neve é branca" e ocasionalmente, mesmo, como o sujeito, pois podemos dizer: "O branco é uma cor agradável". O emprego do adjetivo é, dessa maneira, uma elipse gramatical: "A neve é branca", em vez de "A neve é um objeto branco"; "Branco é uma cor agradável", em vez de "A cor branca", ou "A cor branca é agradável". Os gregos e romanos admitiam, pelas regras de suas línguas, o emprego ilimitado dessa elipse tanto no sujeito quanto no predicado de uma proposição. Em português e inglês, isso não pode, de modo geral, ser feito. Podemos dizer: "A terra é redonda", mas não: "Redondo é muito móvel"; devemos dizer: "Um objeto redondo". Esta distinção, de resto, é mais gramatical do que lógica. Desde que não há nenhuma diferença de sentido entre *redondo* e *objeto redondo,* é apenas o costume que prescreve, em uma dada ocasião, o uso de um e não do outro. Iremos, portanto, sem escrúpulos,

falar de adjetivos como nomes, quer em seu sentido direto, quer representando as formas mais indiretas de expressão exemplificadas acima. As outras classes de palavras auxiliares não têm qualquer direito de serem consideradas nomes. Um advérbio ou um caso acusativo não podem, em qualquer circunstância (exceto quando se menciona apenas suas letras e sílabas), figurar como um dos termos de uma proposição.

As palavras que não podem ser usadas como nomes, mas apenas como partes de nomes, foram chamadas, por alguns escolásticos, de termos sincategoremáticos — de *sýn* (com) e *kategoréo* (afirmar) — porque apenas *com* alguma outra palavra podem ser afirmados e atribuídos. A palavra que pode ser usada quer como sujeito quer como predicado de uma proposição, sem ser acompanhada de nenhuma outra palavra, chamava-se termo categoremático. A combinação de uma ou mais palavras categoremáticas e uma ou mais sincategoremáticas, como "Um corpo pesado", ou "Uma corte de Justiça", geralmente se designava por termo *misto*. Mas isto parece uma multiplicação desnecessária de expressões técnicas. Um termo misto, apenas no sentido útil da palavra, é categoremático. Pertence à classe daquilo que tem sido chamado de nomes complexos.

Pois, assim como uma palavra freqüentemente não é um nome, mas parte de um nome, assim um número de palavras muitas vezes compõe um único nome. Estas palavras: "O lugar que a sabedoria ou política da Antiguidade destinou para a residência dos príncipes abissínios" formam, na opinião dos lógicos, um só nome, um termo categoremático. Um modo de determinar se um conjunto de palavras forma um só nome ou mais que um é predicar algo dele e observar se, por essa predicação, fazemos apenas uma ou várias asserções. Assim, quando dizemos: "John Nokes, que era o prefeito da cidade, morreu ontem", fazemos apenas uma asserção; donde conclui-se que "John Nokes, que era o prefeito da cidade" é um só nome. É verdade que, nesta proposição, ao lado da asserção "John Nokes morreu ontem" está incluída uma outra asserção, "John Nokes era prefeito da cidade". Mas esta última asserção já estava feita; não a fizemos acrescentando o predicado "morreu ontem". Suponhamos, enfim, que as palavras fossem: "John Nokes *e* o prefeito da cidade"; elas formariam, então, dois nomes em vez de um. Pois, quando dizemos "John Nokes e o prefeito da cidade morreram ontem", fazemos duas asserções: uma, "John Nokes morreu ontem"; outra, "o prefeito da cidade morreu ontem".

Seria desnecessário falar mais acerca dos nomes complexos. Prossigamos com as distinções que têm sido estabelecidas entre os nomes, não quanto às palavras de que são compostos, mas quanto à sua significação.

3. *Nomes gerais e nomes singulares*

Todos os nomes são nomes de alguma coisa, real ou imaginária, mas nem todas as coisas têm nomes próprios e individuais. Para alguns objetos individuais necessitamos e, conseqüentemente, separamos nomes distintivos; há um nome para cada pessoa e para qualquer lugar notável. Não designamos por seus pró-

prios nomes outros objetos de que não temos ocasião de falar com tanta freqüência; mas, quando o fazemos, juntamos várias palavras, cada uma das quais, isoladamente, poderia, e é efetivamente usada para, denotar um número indefinido de outros objetos. Assim, quando dizemos "Esta pedra", "esta" e "pedra" são nomes que podem se aplicar a muitos outros objetos além do que se denota atualmente, embora o único objeto para o qual as duas palavras podem ser usadas naquele momento, conseqüentemente com sua significação, possa ser o de que quero falar.

Se fosse esta a única finalidade pela qual os nomes que são comuns a mais de um objeto podem ser empregados; se apenas servissem, limitando-se mutuamente, para a designação de todos os objetos individuais que não têm nomes próprios; então, poderiam ser classificados somente como artifícios de linguagem. Mas é evidente que esta não é sua única função. É por suas significações que somos capazes de afirmar proposições *gerais,* afirmar ou negar um predicado qualquer de uma infinidade de coisas ao mesmo tempo. A distinção, portanto, entre nomes *gerais* e nomes *individuais* ou *singulares* é fundamental, e pode ser considerada como a primeira grande divisão dos nomes.

O nome geral é usualmente definido como aquele suscetível de ser afirmado verdadeiramente, no mesmo sentido, de uma entre um número indefinido de coisas. O nome individual ou singular é aquele suscetível de ser afirmado verdadeiramente, no mesmo sentido, de uma só coisa.

Assim, *homem* é suscetível de ser afirmado verdadeiramente de João, Jorge, Maria e outras pessoas, indefinidamente, e é afirmado de todos no mesmo sentido, pois a palavra *homem* exprime certas qualidades, e, quando a atribuímos àquelas pessoas, afirmamos que todas possuem essas qualidades. Mas *João* é suscetível de ser afirmado verdadeiramente apenas de uma única pessoa, pelo menos no mesmo sentido.

Pois, embora haja muitas pessoas que usem esse nome, ele não lhes foi conferido para indicar alguma qualidade ou alguma coisa que lhes pertença em comum, e não se pode dizer que lhes é afirmado em algum sentido qualquer; conseqüentemente, não no mesmo sentido. "O rei que sucedeu Guilherme, o Conquistador" é também um nome individual. Pois o sentido das palavras implica que ele não pode se aplicar a mais de uma pessoa. Mesmo "*o* rei", quando a ocasião ou o contexto do discurso definem o indivíduo pelo qual se entende, pode *justamente* ser considerado um nome próprio.

Diz-se, também, como explicação do que se entende por nome geral, que é um nome de *classe.* Mas esta expressão, embora conveniente para alguns propósitos, é passível de objeção como definição, pois explica o mais claro entre duas coisas pelo mais obscuro. Seria mais lógico inverter a proposição e transformá-la na definição da palavra *classe:* "Uma classe é a multidão indefinida de indivíduos denotados por um nome geral".

É necessário distinguir nomes *gerais* de nomes *coletivos.* Nome geral é aquele que pode ser predicado de *cada* indivíduo de uma multidão; o nome coletivo não pode ser predicado de cada indivíduo separadamente, mas apenas quando tomados em conjunto. "O septuagésimo sexto regimento de infantaria do exército

britânico" é um nome coletivo, não geral; é também individual, pois, embora possa ser predicado de uma multidão de soldados individuais tomados conjuntamente, não pode ser predicado de cada soldado separadamente. Podemos dizer: "Jones é um soldado, e Thompson é um soldado, e Smith é um soldado", mas não podemos dizer: "Jones é o septuagésimo sexto regimento, Thompson é o septuagésimo sexto regimento, e Smith é o septuagésimo sexto regimento", etc.

Podemos apenas dizer: "Jones, e Thompson, e Smith, e Brown, e assim poı diante (enumerando todos os soldados), são o septuagésimo sexto regimento".

"O septuagésimo sexto regimento" é um nome coletivo, mas não um nome geral; "um regimento" é ao mesmo tempo um nome coletivo e geral — geral no que se refere a todos os regimentos individuais, coletivo no que se refere aos soldados individuais que compõem qualquer regimento.

4. *Nomes concretos e nomes abstratos*

A segunda divisão geral dos nomes compõe-se de *concretos* e *abstratos*. Nome concreto é o que representa uma coisa; nome abstrato é o que representa o atributo de uma coisa. Assim, *João, o mar, esta mesa,* são nomes de coisas.

Branco também é o nome de uma coisa, ou melhor, de coisas.

Brancura, por outro lado, é o nome de uma qualidade ou atributo dessas coisas. *Homem* é o nome de muitas coisas; *humanidade* é o nome de um atributo dessas coisas. *Velho* é um nome de coisas; *velhice* é o nome de um de seus atributos.

Usei as palavras concreto e abstrato no sentido que lhes deram os escolásticos, que, não obstante as imperfeições de sua filosofia, foram inigualáveis na construção da linguagem técnica, e cujas definições, pelo menos em lógica, embora um pouco superficiais, foram raras vezes alteradas, a não ser para pior. Estabeleceu-se o hábito, todavia, nos tempos modernos — que, se não introduzido por Locke, entrou em uso geral principalmente pelo seu exemplo —, de aplicar a expressão "nomes abstratos" a todos os nomes que são resultado de uma abstração ou generalização e, conseqüentemente, a todos os nomes gerais, ao invés de limitá-la aos nomes dos atributos. Os metafísicos da escola de Condillac — cuja admiração por Locke, passando por cima das especulações mais profundas desse gênio original, geralmente se fixa com zelo especial em seus pontos mais fracos — levaram tão longe este abuso de linguagem, que hoje se torna difícil restabelecer a significação original da palavra. Raramente deparamos com uma alteração mais arbitrária do sentido de uma palavra, pois a expressão *nome geral* — cujo equivalente exato existe em todas as línguas que conheço — já significava o que *abstrato* quer dizer, nesta prática viciosa. Esse uso incorreto deixa a importante classe de palavras, os nomes dos atributos, sem nenhuma denominação distintiva e concisa. A acepção antiga, todavia, não caiu tão completamente em desuso que prive aqueles que ainda a adotem de qualquer possibilidade de serem compreendidos. Por *abstrato,* então, deverei sempre, no

sentido estritamente lógico, entender o oposto de *concreto;* por nome abstrato, o nome de um atributo; por nome concreto, o nome de um objeto.

Os nomes abstratos pertencem à classe dos nomes gerais ou dos nomes singulares? Alguns são, certamente, gerais. Refiro-me àqueles que são nomes não de um atributo único e definido, mas de uma classe de atributos. Assim é a palavra *cor,* que é o nome comum de brancura, vermelhidão, etc. O mesmo vale também para a palavra *brancura,* com relação aos diferentes tons de brancura aos quais é empregada; a palavra *magnitude,* quanto aos vários graus de magnitude e às várias dimensões do espaço; a palavra *peso,* com relação às várias graduações de peso. Assim também é a própria palavra *atributo,* nome comum de todos os atributos particulares. Mas quando apenas um atributo, não-variável em graduação nem em espécies, é designado pelo nome — como visibilidade, tangibilidade, igualdade, quadratura, a brancura do leite —, dificilmente poderá ser considerado geral; pois, embora denote o atributo de muitos objetos diferentes, o atributo em si é sempre concebido como um, não múltiplo. Para evitar logomaquias desnecessárias, o melhor caminho seria, provavelmente, não considerar esses nomes gerais nem individuais, e colocá-los numa classe à parte.

Pode-se objetar à nossa definição de nome abstrato que não apenas os nomes que temos chamado de abstratos, mas os adjetivos que colocamos na classe dos nomes concretos, são nomes de atributos; que *branco,* por exemplo, é nome de cor tanto quanto de brancura. Porém (conforme notamos acima), uma palavra deve ser considerada como o nome do que pretendemos que seja entendido por ela quando a colocamos em sua função principal, isto é, em predicação. Quando dizemos "a neve é branca", "o leite é branco", "o linho é branco", não queremos dizer que a neve, o linho ou o leite são uma cor, mas que são coisas que têm cor. O inverso ocorre no caso da palavra brancura; o que afirmamos *ser* brancura não é a neve, mas a cor da neve. Brancura, portanto, é o nome exclusivamente da cor; branco é o nome de qualquer coisa que tenha essa cor; o nome, não da qualidade brancura, mas de todo objeto branco. Este nome foi dado a todos esses diferentes objetos por causa da qualidade, e podemos portanto dizer, sem impropriedade, que a qualidade faz parte de sua significação; mas só se pode dizer que um nome representa ou é um nome das coisas quando pode ser predicado delas. Ora, veremos que todos os nomes que têm alguma significação, e que, aplicados a um objeto individual, fornecem alguma informação a respeito desse objeto, *implicam* algum atributo. Mas eles não são os nomes do atributo; este tem seu nome específico e abstrato.

5. *Nomes conotativos e não-conotativos*

Isto nos leva à terceira grande divisão dos nomes, em *conotativos* e *não-conotativos,* estes últimos muitas vezes, mas impropriamente, chamados *absolutos.* Esta é uma das mais importantes distinções que teremos ocasião de estabelecer e uma das que penetram mais fundo na natureza da linguagem.

Termo não-conotativo é aquele que denota um sujeito somente, ou um atributo apenas. Conotativo é o termo que denota um sujeito e implica um atributo. Por sujeito é preciso entender qualquer coisa que possua atributos. Assim, João, Londres ou Inglaterra são nomes que denotam um sujeito apenas. Brancura, comprimento, virtude, denotam um atributo apenas. Nenhum desses nomes, portanto, é conotativo. Mas *branco, comprido, virtuoso,* são conotativos. A palavra *branco* denota todas as coisas brancas, como neve, papel, a espuma do mar, etc., e implica, ou, na linguagem dos escolásticos, conota,[8] o atributo *brancura.* A palavra *branco* não se predica do atributo, mas dos sujeitos: neve, etc.; mas, quando a predicamos deles, exprimimos que o atributo brancura lhes pertence. Pode-se dizer o mesmo das demais palavras citadas acima. *Virtuoso,* por exemplo, é o nome de uma classe que inclui Sócrates, Howard, o Homem de Ross,[9] e um número indefinido de outros indivíduos, passados, presentes e futuros. Apenas pode-se dizer com propriedade desses indivíduos, tomados em conjunto ou separadamente, que são denotados pela palavra; deles apenas pode-se dizer que a palavra (virtuoso) é um nome. Mas esse nome lhes é aplicado em conseqüência de um atributo que supostamente possuem em comum, chamado virtude. É aplicado a todos os seres que se consideram possuidores desse atributo, e a nenhum que não seja assim considerado.

Todos os nomes concretos gerais são conotativos. A palavra *homem,* por exemplo, denota Pedro, João e um número indefinido de outros indivídvuos dos quais, tomados como uma classe, ela é o nome. Mas lhes é aplicada porque possuem, e para indicar que possuem, certos atributos, entre eles a corporeidade, a vida animal, a regionalidade e uma certa forma exterior que, para diferenciá-la bem, chamamos de humana. Toda criatura existente possuidora de todos esses atributos chamar-se-á homem; e qualquer ser que não possua nenhum deles, ou apenas um, ou dois, ou mesmo três sem o quarto, não será chamado daquela maneira. Por exemplo, se no interior da África se descobrisse uma raça de animais possuidores de razão, como os seres humanos, mas com a forma de um elefante, não se chamariam homens. Não se daria tal nome ao Houyhnhnm de Swift.[10] Ou se tais seres, recentemente descobertos, possuíssem a forma humana sem qualquer vestígio de razão, é provável que algum outro nome afora o de homem lhes fosse dado. Veremos adiante por que poderia haver dúvida neste caso. A palavra homem, portanto, designa todos os atributos e todos os sujeitos aos quais estes atributos pertencem; pode-se, pois, predicá-los apenas dos sujeitos. O que chamamos de homens são os sujeitos, os indivíduos Stiles e Nokes, nunca as qualidades que constituem sua humanidade. O nome, portanto, representa os sujeitos *diretamente* e os atributos *indiretamente;* ele *denota* os sujeitos

[8] *Notare*: indicar; *con*notare: indicar *junto com*; indicar alguma coisa *com* ou *em acréscimo a* outra. (N. do A.)

[9] Filantropo da pequena cidade de Ross, do fim do século XVIII, cujo nome popularizou-se na Inglaterra através dos versos do poeta inglês Alexander Pope (1688-1744). (N. do T.)

[10] O país dos cavalos, nas *Viagens de Gulliver,* de Jonathan Swift. (N. do T.)

e contém, ou implica, ou indica, ou, conforme diremos daqui para diante, *conota* os atributos. É um nome conotativo.

Nomes conotativos são também chamados *denominativos,* porque o sujeito que denotam é denominado pelo atributo que conotam. A neve e outros objetos recebem o nome branco porque possuem os atributos que constituem a brancura. Pode-se dizer, portanto, que o atributo, ou os atributos, denominam esses objetos ou lhes dão um nome comum.[11]

Vimos que todos os nomes concretos gerais são conotativos. Mesmo nomes abstratos, embora apenas nomes de atributos, podem ser considerados, em alguns casos, conotativos; pois os próprios atributos podem ter atributos, e uma palavra que denota atributos pode conotar o atributo desses atributos. Dessa espécie, por exemplo, são palavras como *defeito,* equivalente a *má qualidade.* Esta palavra é um nome comum a muitos atributos e conota maldade, atributo daqueles vários atributos. Quando, por exemplo, dizemos que a lentidão num cavalo é um defeito, não queremos indicar que o movimento lento, a vagarosa mudança de lugar atual do cavalo, é uma coisa má, mas que a característica ou a peculiaridade do cavalo, da qual o nome deriva (a lentidão de movimentos), é uma peculiaridade indesejável.

Deve-se fazer uma distinção com respeito aos nomes concretos que não são gerais, mas individuais.

Nomes próprios não são conotativos; denotam os indivíduos a quem dão o nome, mas não afirmam nem implicam qualquer atributo como pertencente a esses indivíduos. Quando chamamos uma criança de Paulo ou um cachorro de César, esses nomes são simples sinais usados para indicar esses indivíduos como sujeitos possíveis de um discurso. Pode-se dizer, na verdade, que deve ter havido alguma razão para lhes dar esses nomes em vez de qualquer outro, e é verdade; mas o nome, uma vez dado, é independente do motivo. Um homem pode se chamar João porque este era o nome de seu pai; uma cidade pode se chamar Dartmouth porque é situada na foz do rio Dart. Mas não há, na significação da palavra João, nada que implique que o pai da pessoa assim chamada tinha o mesmo nome; nem mesmo a palavra Dartmouth implica que esta cidade esteja situada na foz do Dart. Se a areia obstruísse a foz do rio ou um terremoto mudasse o seu curso e o afastasse da cidade, o nome da cidade não seria necessariamente mudado. Esse fato, portanto, não pode fazer parte da significação da palavra; pois, se, caso contrário, o fato cessasse reconhecidamente de ser verdadeiro, ninguém mais pensaria em chamá-lo do mesmo nome. Os nomes próprios estão vinculados aos objetos em si e não dependem da permanência de qualquer atributo do objeto.

Há, porém, uma espécie de nomes que, embora individuais — isto é, predi-

[11] O arcebispo Whately, que, nas últimas edições de seus *Elementos de Lógica,* ajudou a restabelecer a importante distinção indicada no texto, propõe o termo "atributivo" como substituto para "conotativo" (p. 22, 9.ª edição). A palavra é, em si, apropriada; mas, como não tem a vantagem de estar associada a nenhum verbo de caráter tão acentuadamente distintivo como "conotar", não me parece adequada para preencher o lugar da palavra "conotativo" no uso científico. (N. do A.)

cáveis apenas de um objeto —, na realidade são conotativos. Pois, ainda que possamos dar a um indivíduo um nome completamente insignificante, ou não-significativo, chamado nome próprio, nome que basta para designar a coisa de que estamos falando — mas não o de informar qualquer coisa a respeito dela —, ainda assim, um nome próprio não é necessariamente dessa espécie. Pode significar algum atributo ou conjunto de atributos que, não sendo possuídos por nenhum objeto exceto um, determinam exclusivamente o nome para esse indivíduo. "O sol" é um nome dessa espécie; "Deus", quando usado por um monoteísta, é outro. Estes, entretanto, são apenas exemplos do que estamos agora tentando ilustrar, sendo, a rigor, nomes gerais, não individuais. Pois, embora possam ser predicáveis *de fato* apenas de um objeto, não há nada na significação das palavras em si que o indique; conseqüentemente, quando estamos imaginando e não afirmando, podemos falar de muitos sóis; e a maior parte da humanidade acreditou, e ainda acredita, que há muitos deuses. Mas é fácil encontrar exemplos perfeitos de nomes individuais conotativos. Pode fazer parte da significação do próprio nome conotativo o seguinte: só pode existir um indivíduo que possui o atributo que o nome conota. Como, por exemplo, "O *único* filho de John Stiles"; "O *primeiro* imperador de Roma". Ou o atributo conotado pode exprimir uma relação com algum acontecimento determinado, e esta relação pode ser de tal espécie que exista apenas para um indivíduo; ou pode estar implícito na forma da expressão. "O pai de Sócrates" é um exemplo do primeiro caso (já que Sócrates não pode ter tido dois pais); "O autor da *Ilíada*", "O assassino de Henrique IV", do segundo. Pois, embora se possa conceber que mais de uma pessoa pode ter participado da autoria da *Ilíada* ou do assassinato de Henrique IV, o emprego do artigo *o* implica que, de fato, não era este o caso. O que aqui é dado pela palavra *o* resulta em outros casos do contexto; assim, "O exército de César" é um nome individual se do contexto resulta que o referido exército é aquele que César comandou numa determinada batalha. As expressões ainda mais gerais "O exército romano" ou "O exército cristão" podem ser individualizadas de maneira semelhante. Outro caso de ocorrência freqüente, e já mencionado, é o seguinte: O nome, de muitas palavras, pode se formar, em primeiro lugar, de um nome *geral*, suscetível, mas encontrar-se, em segundo lugar, tão limitado pelas outras palavras ligadas a ele que a expressão inteira só pode ser predicada de um objeto, conseqüentemente com a significação do termo geral. Exemplo: "O atual primeiro-ministro da Inglaterra". "Primeiro-ministro da Inglaterra" é um nome geral; os atributos que ele conota podem ser possuídos por um número indefinido de pessoas, sucesssivamente, porém não simultaneamente, já que o sentido da palavra implica (entre outras coisas) que só pode haver uma pessoa assim chamada de cada vez. Sendo este o caso, e sendo a aplicação do nome limitada depois pelo artigo e pela palavra *atual* aos indivíduos que possuem os atributos num momento indivisível de tempo, ele se torna aplicável a apenas um indivíduo. E, como isto resulta somente da significação do nome, sem nenhuma demonstração extrínseca, este nome é estritamente individual.

Das observações precedentes facilmente se concluirá que sempre que os nomes dados aos objetos contenham alguma informação sobre o objeto — isto é, sempre que tenham propriamente alguma significação —, esta significação reside não no que eles *denotam,* mas no que *conotam.* Apenas os nomes de objetos que não conotam nada são nomes *próprios;* e estes não têm, a rigor, nenhuma significação.[12]

Se, como o ladrão nas *Mil e Uma Noites,* fazemos uma marca com giz numa casa para podermos reconhecê-la novamente, a marca tem uma finalidade, mas não tem propriamente nenhuma significação. O giz não nos ensina nada a respeito da casa; ele não diz: "Esta é a casa de uma tal pessoa", ou "Esta é a casa que contém o butim". O objetivo da marca é apenas fazer uma distinção. Digo a mim mesmo: "Todas estas casas são tão semelhantes que, se perdê-las de vista, não serei capaz de distinguir novamente das outras a que olho no momento; devo, portanto, achar um meio de tornar a aparência desta casa diferente das outras, para poder depois reconhecer, quando vir a marca, não algum atributo da casa, mas simplesmente que será a mesma casa que olho agora". Morgana marcou todas as outras de maneira idêntica e frustrou o plano. Como? Simplesmente eliminando a diferença entre aquela casa e as demais. O giz ainda estava lá, mas não mais preenchia a finalidade de marca distintiva.

Quando impomos um nome próprio, realizamos uma operação até certo ponto análoga à que o ladrão pretendeu marcando a casa com giz. Colocamos uma marca não no objeto em si, mas, por assim dizer, na idéia do objeto. Um nome próprio não é mais do que uma marca sem significação que juntamos em nossas mentes à idéia do objeto, a fim de que sempre que a marca encontrar nossos olhos ou ocorra aos nossos pensamentos, possamos pensar naquele objeto individual. Não sendo ligado à coisa em si, o nome próprio não nos torna capazes, como o giz, de distinguir o objeto quando o vemos, mas serve-nos para distingui-lo quando é mencionado, seja nos registros de nossa própria experiência, seja no discurso de outros, e para reconhecer que o que é afirmado por qualquer proposição de que é o sujeito, é afirmado da coisa individual por nós previamente conhecida.

Quando predicamos o nome próprio de alguma coisa; quando dizemos, apontando para um homem: "Este é Brown ou Smith", ou apontando para uma cidade: "É York", não transmitimos, apenas fazendo isto, ao leitor qualquer informação sobre eles, exceto que aqueles são seus nomes. Tornando-o, porém,

[12] Um escritor, que intitula seu livro *Filosofia, ou a Ciência da Verdade,* me ataca logo na primeira página (referindo-se no rodapé a esta passagem) afirmando que os nomes *gerais* não têm propriamente nenhuma significação. E repete essa afirmação muitas vezes no decurso de seu livro, com comentários nada lisonjeiros a esse respeito. É bom de vez em quando lembrar-se a quanto uma citação errônea e maldosa (pois, por estranho que pareça, não acredito que o escritor seja desonesto) muitas vezes pode chegar. Faço uma advertência aos leitores: quando virem um autor acusado, com volume e página citados e a garantia aparente das aspas, de afirmar algo mais do que um simples absurdo, não devem dar crédito irrestrito à asserção sem verificar a referência. (N. do A.)

capaz de identificar os indivíduos, ligamos os nomes com uma informação que ele possuía anteriormente. Dizendo: "Esta é York", podemos informá-lo de que ela contém a catedral de Minster. Mas isto em virtude do que ele ouviu anteriormente a respeito de York, e não por algo implícito no nome. O contrário ocorre quando objetos são mencionados por nomes conotativos. Quando dizemos: "A cidade é construída de mármore", damos ao ouvinte uma informação que pode ser inteiramente nova, e isto apenas pela significação do nome conotativo complexo "construída de mármore". Tais nomes não são simplesmente signos dos objetos, servindo somente para designá-los individualmente, mas signos que acompanham um atributo, uma espécie de uniforme com o qual o atributo veste todos os objetos aos quais ele pertence. Não são meras marcas, mas marcas significativas, e é a conotação que constitui sua significação.

Assim como um nome próprio é apenas o nome de um indivíduo do qual se predica, assim (tanto pela importância da analogia a seguir como por outras razões apontadas anteriormente) deve-se considerar nome conotativo o nome de todos os vários indivíduos dos quais é predicável, ou, em outras palavras, que *denota,* e não do que conota. Mas, descobrindo de que coisas ele é o nome, não tomamos conhecimento da significação do nome; pois para a mesma coisa podemos aplicar, com igual propriedade, muitos nomes, não equivalentes em significação. Assim, chamamos um determinado homem pelo nome Sofronisco; chamamo-lo também por outro nome: o pai de Sócrates. Ambos são nomes do mesmo indivíduo, mas sua significação é diferente. São aplicados àqueles indivíduos com dois propósitos diferentes: um, apenas para distingui-lo de outras pessoas; o outro, para indicar um fato relativo a ele, ou seja, de que Sócrates era seu filho. Além disso, aplico-lhe estas outras expressões: um homem, um grego, um ateniense, um escultor, um velho, um homem honesto, um homem valente. Todos esses são, ou podem ser, nomes de Sofronisco, não, é claro, dele apenas, mas dele e de cada um de um número indefinido de outros seres humanos. Cada um desses nomes é aplicado a Sofronisco por uma razão diferente, e cada um ensina a quem compreende sua significação um fato relativo à sua pessoa; mas aqueles que não conheciam nada a respeito dos nomes, exceto que eram aplicáveis a Sofronisco, ignorariam por completo sua significação. É possível, ainda mesmo, que se pudesse conhecer cada indivíduo isoladamente cujo nome pudesse ser afirmado com verdade, e ainda não se poderia dizer que conhecesse a significação do nome. Uma criança conhece quem são seus irmãos e irmãs muito antes de ter qualquer concepção definida da natureza dos fatos envolvidos na significação destas palavras.

Em alguns casos, não é fácil determinar precisamente quanto uma determinada palavra conota ou não; isto é, não conhecemos exatamente (não tendo surgido o caso) que grau de diferença no objeto iria ocasionar uma diferença no nome. Assim, é claro que a palavra homem, além de animalidade e racionalidade, conota também uma certa forma exterior, mas seria impossível dizer precisamente que forma, isto é, determinar que grau de desvio da forma ordinária seria suficiente

para negar o nome homem a uma raça recentemente descoberta. Já que a racionalidade é, também, uma qualidade que comporta graus, nunca foi estabelecido qual o grau mais baixo dessa qualidade que daria o direito a qualquer criatura de ser considerada um ser humano. Em todos os casos semelhantes, a significação do nome comum até agora é incerta e vaga; a humanidade não chegou a nenhum consenso positivo. Quando tratarmos da classificação, mostraremos sob que condições essa falta de precisão pode existir sem inconveniência prática, e aparecerão casos em que os objetivos-limites da linguagem são melhor promovidos por essa imprecisão do que por uma precisão absoluta: na história natural, por exemplo, reunião de indivíduos ou espécies de caráter não muito demarcado a outros caracterizados de maneira mais acentuada, com os quais, em todas as suas propriedades tomadas em conjunto, eles têm mais semelhança.

Essa incerteza parcial na conotação dos nomes, porém, pode se ver livre de graves inconvenientes apenas quando guardada por precauções rigorosas. Na verdade, uma das principais fontes de hábitos negligentes de pensar é o costume de usar termos conotativos sem conotação distintivamente determinada, e com uma noção de sua significação tão precisa quanto a que se pode coletar observando quais objetos costuma denotar. É assim que adquirimos, inevitavelmente, nosso primeiro conhecimento da língua vernácula. Uma criança aprende a significação das palavras *homem* ou *branco* ouvindo-as aplicadas a um grande número de objetos individuais, e descobrindo, por um processo de generalização e análise que não seria capaz de descrever, o que aqueles diferentes objetos têm em comum. No caso dessas duas palavras, o procedimento é tão fácil que não requer nenhum exercício, já que os objetos chamados homens e os objetos chamados brancos diferem de todos os outros por qualidades bem definidas e óbvias. Mas, em muitos outros casos, os objetos trazem tal semelhança geral uns com os outros, que os leva a serem classificados usualmente sob um nome comum, embora seja necessário uma faculdade de análise bem superior à que a maior parte dos homens possui para determinar imediatamente esses atributos comuns a todos, de que depende especificamente sua semelhança geral. Neste caso, todo mundo usa o nome sem qualquer conotação reconhecida, isto é, sem nenhuma significação precisa; fala-se, conseqüentemente, pensa-se vagamente, e contenta-se em atingir o mesmo grau de significação, em suas próprias palavras, que uma criança de três anos atinge para as palavras irmão e irmã. A criança, pelo menos, raramente fica perplexa com o surgimento de novos indivíduos aos quais ela não sabe se confere ou não o mesmo nome, porque geralmente há uma autoridade próxima competente para resolver todas as dúvidas. Mas, na maior parte dos casos, não existe um recurso desses, e, quanto aos novos objetos que se apresentam continuamente aos homens, às mulheres e às crianças, todos são obrigados a classificá-los *próprio motu*. Conseqüentemente, eles o fazem somente pelo princípio da similitude superficial, dando a cada novo objeto o nome daquele objeto familiar cuja idéia têm mais prontamente, ou que, num exame superficial, lhes parece mais semelhante. Assim, uma substância encontrada no solo será chamada, conforme sua

textura, terra, areia ou pedra. Dessa maneira, os nomes passam de objeto a objeto até que os traços de uma significação comum muitas vezes desaparecem, e a palavra acaba por denotar um sem-número de coisas não apenas independente de qualquer atributo comum, mas que, na realidade, não possuem nenhum atributo comum, ou nenhum senão o que é compartilhado por outras coisas às quais o nome é caprichosamente recusado. Mesmo os sábios têm colaborado para esta perversão da linguagem ora porque, como o vulgo, não conhecem nada melhor, e ora por uma aversão às novas palavras, o que induz os homens, em todos os assuntos não-técnicos, a tentar fazer com que a reserva primitiva de nomes sirva, com pouquíssimos acréscimos, para exprimir um número cada vez maior de objetos e distinções, e, conseqüentemente, para exprimi-los de maneira cada vez mais imperfeita.

A que ponto essa maneira vaga de classificar e denominar objetos tornou o vocabulário da filosofia moral inadequado para os propósitos de um pensar correto, é o que sabe muito bem aquele que meditou bastante sobre o estado atual deste ramo do conhecimento. De qualquer modo, já que a introdução de uma nova linguagem técnica como veículo de especulações sobre assuntos pertencentes ao domínio da discussão é extremamente difícil de realizar, e não estaria livre de obstáculos se realizada, o problema para o filósofo — e um dos de mais difícil resolução — é como atenuar, mantendo a atual terminologia, suas imperfeições. Isso só pode se efetuar dando a cada nome geral concreto uma conotação definida e fixa, de modo que o nome de um objeto deixe exatamente conhecer quais são os atributos que se quer afirmar deste objeto. Trata-se de questão muito delicada saber como dar essa conotação fixa a um nome mudando o menos possível os objetos habitualmente designados para denotá-los, com o mínimo desarranjo possível, seja adicionando, seja subtraindo, no grupo de objetos que, embora de maneira imperfeita, o nome serve para circunscrever e juntar, e com a mínima adulteração da verdade de quaisquer proposições comumente admitidas como verdadeiras.

Esse propósito — dar uma conotação fixa onde ela é deficiente — é o fim visado sempre que se tenta dar uma definição de um nome já em uso, já que toda definição de um nome conotativo consiste numa tentativa, ou de meramente declarar, ou de declarar e analisar a conotação do nome. E o fato de que nenhuma questão surgida nas ciências morais tem sido objeto de controvérsias mais acaloradas do que as definições de quase todos os termos principais é uma prova da extensão do mal que assinalamos.

Não se deve confundir os nomes de conotação indeterminada com os nomes que têm mais de uma conotação, isto é, as palavras ambíguas. Uma palavra pode ter muitas significações, mas todas fixas e reconhecidas, como a palavra *posto,* por exemplo, ou a palavra *caixa,* cujos diferentes sentidos seria exaustivo enumerar. E a falta de nomes existentes comparada à demanda pode muitas vezes tornar aconselhável, e mesmo necessário, manter um nome com essa multiplicidade de acepções, distinguindo-as com tal clareza que se evite que sejam confundidas

umas com as outras. Tal palavra pode ser considerada como dois ou mais nomes, acidentalmente escritos ou pronunciados da mesma forma.[13]

(. . .)

[13] Antes de deixar a questão dos nomes conotativos, é oportuno observar que o primeiro escritor que, em nossos tempos, adotou a palavra *conotar* dos escolásticos, o Sr. James Mill, no seu livro *Analysis of the Phenomena of the Human Mind,* a emprega com uma significação diferente da que é aqui empregada. Usa a palavra no sentido co-extensivo à sua etimologia, aplicando-a a todos os casos em que um nome, designando diretamente uma coisa (o que, conseqüentemente seria sua significação), inclui também a referência tácita a alguma outra coisa. No caso citado no texto, o dos nomes gerais concretos, sua linguagem é o oposto da minha. Considerando (muito justamente) que a significação do nome está no atributo, entende que a palavra *nota* o atributo e *conota* as coisas que possuem o atributo. E descreve os nomes abstratos como sendo propriamente nomes concretos cuja conotação é suprimida, ao passo que, no meu ponto de vista, é a *de*notação que seria suprimida, e toda a significação residiria no que era antes conotado.
Adotei uma terminologia em desacordo com o que uma tão alta autoridade — e que eu, mais do que qualquer outra pessoa, seria incapaz de subestimar — deliberadamente sancionou. Fui obrigado a tal pela necessidade urgente de encontrar um termo exclusivamente apropriado para exprimir a maneira pela qual um nome geral concreto serve para indicar os atributos envolvidos na sua significação. Essa necessidade só pode ser sentida em toda a sua força por alguém que descobriu, através da experiência, quão vã é a tentativa de comunicar idéias claras sobre a filosofia da linguagem sem tal palavra. Não é exagero afirmar que alguns dos erros mais freqüentes com que a lógica tem sido contaminada, e uma grande parte da obscuridade e confusão de idéias que a tem envolvido, teriam sido, com toda probabilidade, evitados se se utilizasse um nome usual para exprimir exatamente o que eu quis significar pelo termo *conotar.* E foram os escolásticos, aos quais devemos a maior parte da nossa linguagem lógica, que nos deram também este termo, e no seu verdadeiro sentido. Pois, embora algumas de suas expressões gerais permitam o uso da palavra na acepção mais ampla e vaga em que é tomada pelo Sr. Mill, mesmo quando tiveram que defini-la especificamente como um termo técnico e fixar sua significação como tal com a precisão admirável que caracteriza suas definições, explicaram claramente que nada é conotado a não ser *formas,* palavra que pode geralmente, em seus escritos, ser entendida como sinônimo de *atributos.*
Agora, se a palavra *conotar,* tão adequada ao propósito para o qual a aplicaram, é desviada desse propósito a fim de satisfazer a um outro para o qual não me parece absolutamente conveniente, sou incapaz de encontrar uma expressão para substituí-la a não ser algumas empregadas comumente num sentido muito genérico. Seria, pois, inútil tentar associá-las especificamente a essa idéia precisa. Tais são as palavras: envolver, implicar, etc. Empregando estes termos, não conseguiria atingir o único objetivo do nome, isto é, distinguir este modo especial de envolver e implicar de todos os outros, e assegurar-lhe assim toda a atenção que sua importância requer. (N. do A.)

CAPÍTULO III

Das coisas denotadas pelos nomes

1. *A necessidade de uma enumeração das coisas nomeáveis. As categorias de Aristóteles*

Voltando ao início de nossa investigação, tentemos medir o caminho percorrido. Constatamos que a lógica é a teoria da prova. Mas prova supõe algo provável, que deve ser uma proposição ou asserção, já que só uma proposição pode ser objeto de crença ou, conseqüentemente, de prova. A proposição é um discurso que afirma ou nega uma coisa de uma outra coisa. Este é o primeiro passo; deve, portanto, haver duas coisas implicadas em todo ato de crença. Quais são, porém, essas coisas? Só podem ser as significadas pelos dois nomes, que, unidos por uma cópula, constituem a proposição. Se, portanto, soubéssemos o que todos os nomes significam, conheceríamos todas as coisas que, no atual estado do conhecimento humano, são suscetíveis de ser sujeitos de afirmação ou negação ou de serem elas mesmas afirmadas ou negadas de um sujeito. Examinamos, portanto, no capítulo precedente, as diversas espécies de nomes, para verificar o que cada uma delas significa. E levamos esse exame a um ponto que nos torna capazes, agora, de calcular seus resultados e exibir uma enumeração de todas as espécies de coisas suscetíveis de se tornarem predicados, ou de terem alguma coisa predicada delas; depois disso, não será difícil determinar a importância da predicação (atribuição), isto é, das proposições.

(. . .)

I — SENTIMENTOS OU ESTADOS DE CONSCIÊNCIA

2. *Sentimentos ou estados de consciência*

Sentimento e estado de consciência são, em linguagem filosófica, expressões equivalentes. Tudo aquilo de que a mente tem consciência, tudo o que ela sente, ou, em outras palavras, o que faz parte de sua própria existência sensível, é um sentimento. Em linguagem popular, sentimento nem sempre é sinônimo de estado de consciência; é usado mais particularmente para significar aqueles estados pertencentes ao lado sensitivo ou afetivo (emocional) de nossa natureza; e, algumas vezes, num sentido ainda mais restrito, ao lado emocional apenas, distinguindo-o do que se considera pertencente ao estágio perceptivo ou intelectual puro. Mas isto é um abuso de linguagem consagrado, assim como, por uma perversão popular análoga, a palavra mente é privada de sua justa generalidade de

significação e restrita ao intelecto. Não há necessidade de se aludir mais particularmente à perversão ainda maior que muitas vezes confina o sentimento não apenas às sensações corporais, mas ainda às sensações de um único sentido, o tato, por exemplo.

Sentimento, no sentido próprio do termo, é um gênero do qual sensação, emoção e pensamento são as espécies. Na palavra pensamento deve-se incluir tudo aquilo de que temos interiormente consciência quando pensamos — desde a consciência que temos quando pensamos na cor vermelha sem tê-la diante de nossos olhos até as mais profundas meditações do filósofo e do poeta. Observemos, contudo, que por pensamento deve-se entender o que se passa na própria mente, e não algum objeto que lhe seja exterior. Alguém pode pensar em sol e Deus, mas sol e Deus não são pensamentos; contudo, sua imagem mental do sol e sua idéia de Deus são pensamentos, estados de sua mente, não dos próprios objetos, e assim é também sua crença ou descrença na existência do sol ou de Deus. Mesmo objetos imaginários (que se diz existirem apenas em nossas idéias) devem ser distinguidos das idéias que temos deles. Posso pensar num lobisomem, assim como posso pensar no pão que comi ontem ou na flor que deverá desabrochar amanhã. Mas o lobisomem que nunca existiu não é a mesma coisa que minha idéia de um lobisomem, assim como o pão que existiu uma vez não é o mesmo que minha idéia de pão, ou a flor, que ainda não existe, mas que existirá, não é o mesmo que minha idéia de flor. Essas coisas não são pensamentos, mas objetos do pensamento, embora no momento presente todos esses objetos sejam igualmente inexistentes.

Da mesma maneira, uma sensação deve ser cuidadosamente distinguida do objeto que a causa: nossa sensação de branco, do objeto branco, assim como do atributo brancura, que atribuímos ao objeto por excitar essa sensação. Infelizmente, para a clareza e discriminação adequadas nestes assuntos, nossas sensações raramente têm nomes distintos. Temos um nome para os objetos que produzem em nós uma certa sensação, a palavra *branco*. Temos um nome para a qualidade que nesses objetos é considerada a causa da sensação, a palavra *brancura*. Mas, quando falamos da sensação em si (já que não temos ocasião de fazê-lo, exceto em nossas especulações científicas), a linguagem, que em grande parte se adapta apenas aos usos comuns da vida, não nos forneceu nenhuma designação *imediata* ou através de uma só palavra. É preciso empregar uma circunlocução: "a sensação de branco", ou "a sensação de brancura"; devemos denominar a sensação a partir ou do objeto ou do atributo que a excita. Todavia, dever-se-ia conceber a existência da sensação independente de qualquer coisa que a excitasse, embora isso nunca *aconteça*. Podemos concebê-la como surgindo espontaneamente na mente. Mas, se isso acontecesse, não teríamos nenhum nome para denotá-la que não fosse designação incorreta. No caso das sensações auditivas, estamos melhor providos; temos a palavra som e todo um vocabulário para denotar as várias espécies de sons. Pois, assim como freqüentemente estamos conscientes dessas sensações na ausência de qualquer objeto perceptível, podemos também conceber mais facilmente a possibilidade de sua aparição na ausência de todo e

qualquer objeto. Precisamos apenas fechar os olhos e ouvir música para termos a concepção de um universo em que não haja nada além dos sons e de nós mesmos, que os ouvimos. Ora, o que facilmente pode ser concebido distintamente também facilmente obtém um nome distinto. Mas, em geral, nossos nomes de sensações denotam indiscriminadamente a sensação e o atributo. Assim, *cor* significa as sensações de branco, vermelho, etc., como também a qualidade do objeto colorido. Mencionamos as cores das coisas como uma das suas propriedades.

3. *Deve-se distinguir os sentimentos de seus antecedentes físicos. A percepção*

No caso das sensações, deve-se ter em vista também uma outra distinção, que muitas vezes se esquece, nunca sem graves conseqüências. É a distinção entre a própria sensação e o estado dos órgãos corporais que precede a sensação e que constitui o mecanismo físico pelo qual é produzida. Uma das fontes de confusão neste assunto é a divisão usual dos sentimentos em corpóreos e mentais. Filosoficamente, não há qualquer fundamento para essa distinção; mesmo as sensações são estados da mente sensível, e não estados do corpo distintos dele. Quando vejo a cor azul, tenho consciência de um sentimento da cor azul; a imagem em minha retina e o fenômeno de natureza até agora misteriosa que se dá no meu nervo óptico ou no meu cérebro são outras coisas de que não estou absolutamente consciente, e que somente uma investigação científica poderia me informar. Estes são estados do meu corpo, mas a sensação de azul, que é a conseqüência desses estados do corpo, não é um estado do corpo; quem percebe e tem consciência é a mente. Quando se chamam as sensações de sentimentos corpóreos, é apenas como sendo a classe de sentimentos imediatamente causados pelos estados corpóreos; ao passo que as outras espécies de sentimentos, os pensamentos, por exemplo, ou as emoções, não são imediatamente excitados por nenhuma ação sobre os órgãos corpóreos, mas por sensações ou pensamentos anteriores. Todavia, esta não é uma distinção com relação a nossos sentimentos, mas ao mecanismo que os produz; todos eles, quando realmente produzidos, são estados da mente.

Além da afecção externa dos órgãos corpóreos e da sensação produzida na mente, muitos autores admitem um terceiro elo na corrente dos fenômenos, que chamam de percepção, e que consistiria no reconhecimento de um objeto exterior como causa determinante da sensação. Esta percepção, dizem, é um *ato* da mente, procedente de sua própria e espontânea atividade, enquanto numa sensação a mente é passiva, uma vez que é apenas influenciada pelo objeto exterior. E, de acordo com alguns metafísicos, é por um ato da mente, semelhante à percepção — exceto o fato de que não é precedido de nenhuma sensação —, que a existência de Deus, a alma e outros objetos hiperfísicos é reconhecida.

Penso que esses atos da percepção, qualquer que seja a idéia definitiva a respeito de sua natureza, devem ser colocados entre os vários sentimentos ou estados da mente. Classificando-os assim, não tenho a menor intenção de declarar ou insinuar uma teoria qualquer quanto à lei de que podem depender essas operações mentais, nem de determinar as condições sob as quais possam ser legitimados ou

infirmados. Muito menos pretendo (como o Dr. Wewell, num caso análogo, parece supor que se deve sustentar[14]) demonstrar que, como são *"apenas* estados da mente", é supérfluo investigar suas peculiaridades distintivas. Abstenho-me desta pesquisa por ser irrelevante para a ciência da lógica. Nas assim chamadas percepções ou recognições diretas pela mente dos objetos, quer físicos, quer mentais, exteriores a ela, só posso ver fatos de crença, mas de uma crença intuitiva, ou independente da evidência externa. Quando uma pedra se encontra diante de mim, tenho consciência de certas sensações que recebo dela; mas, se digo que essas sensações me chegam de um objeto exterior que eu *percebo,* a significação destas palavras é a seguinte: recebendo as sensações, *acredito* intuitivamente que existe uma causa exterior dessas sensações. As leis da crença intuitiva e as condições que a legitimam são assuntos que, como já observei tantas vezes, não pertencem à lógica, mas à ciência das leis gerais e superiores da mente humana.

À mesma área de especulação pertence tudo o que se refere à distinção que os metafísicos alemães e seus seguidores franceses e ingleses tão cuidadosamente formularam entre os *atos* da mente e seus *estados* meramente passivos; entre o que ela tira e o que dá aos materiais brutos de sua experiência. Reconheço que, com respeito à visão que tais autores tiraram dos elementos primitivos do pensamento e do conhecimento, esta distinção é fundamental. Mas, para o propósito presente — ou seja, examinar não o fundamento primitivo do nosso conhecimento, mas o modo de aquisição do conhecimento derivado —, a diferença entre estados ativos e passivos da mente é de importância secundária. Para nós, todos são estados da mente; todos são sentimentos, pelos quais, digamo-lo uma vez mais, não pretendemos implicar a passividade desses fenômenos, mas simplesmente que são fatos psicológicos, fatos que se dão na mente, e devem ser cuidadosamente distinguidos dos fatos exteriores ou físicos aos quais possam estar ligados, quer como efeitos, quer como causas.

4. *As volições e as ações*

Todavia, entre os estados ativos da mente existe uma espécie que merece atenção especial, porque constitui uma parte capital da conotação de algumas classes de nomes muito importantes. Refiro-me às *volições,* ou atos da vontade. Quando falamos de seres sensíveis por meio de nomes relativos, uma grande parte da conotação do nome geralmente consiste nas ações desses seres; ações passadas, presentes ou futuras, possíveis ou prováveis. Tomemos, por exemplo, as palavras "soberano" e "súdito". Que significação têm senão a de inúmeras ações praticadas ou a serem praticadas pelo soberano e os súditos reciprocamente em vista uns dos outros? Da mesma forma com as palavras "médico" e "paciente", "líder" e "adepto", "tutor" e "pupilo". Em muitos casos, as palavras conotam também ações que deveriam, sob certas circunstâncias, ser praticadas por outras pessoas que não as denotadas, como as palavras *mortgagor* e *mortgagee, obligor*

[14] *Philosophy of the Inductive Sciences,* vol. I, p. 40. (N. do A.)

e *obligee,*[15] e muitas outras que exprimem relações jurídicas, que conotam o que uma corte de justiça deveria fazer para impor o cumprimento da obrigação legal, quando não cumprida. Há também palavras que conotam ações previamente praticadas por pessoas que não as denotadas, quer pelo próprio nome, quer por um seu correlativo, como a palavra "irmão". Desses exemplos pode-se ver quão grande parte da conotação dos nomes consiste em ações. Agora, o que é uma ação? Não é uma única coisa, mas um composto de duas coisas: o estado da mente chamado volição, e o efeito que o segue. A volição, ou intenção de produzir o efeito, é uma coisa; o efeito produzido como conseqüência da intenção é outra coisa; os dois juntos constituem a ação. Quero mover imediatamente o braço; esta vontade é um estado de minha mente. O braço (não estando atado ou paralisado) obedece e se move; este é um fato físico, conseqüência de um estado da mente. A intenção seguida pelo fato, ou (se preferirmos a expressão) o fato quando precedido e causado pela intenção, chama-se a ação de mover meu braço.

5. *Substância e atributo*

Da primeira divisão principal de coisas nomeáveis, isto é, sentimentos ou estados de consciência, começamos por reconhecer três subdivisões: sensações, pensamentos e emoções. Ilustramos as duas primeiras com numerosos exemplos; a terceira, a das emoções, não estando sujeita a semelhantes ambigüidades, não requer tantas explicações. E, finalmente, achamos necessário acrescentar a essas três uma quarta espécie, conhecida comumente pelo nome de volições. (. . .) Iremos agora examinar as duas classes restantes de coisas nomeáveis, sendo todas as coisas exteriores à mente consideradas como pertencentes ou à classe das substâncias ou à dos atributos.

II — AS SUBSTÂNCIAS

Os lógicos têm procurado definir substância e atributo, mas suas definições são menos tentativas de extrair uma distinção dentre as próprias coisas e mais instruções sobre que diferença habitualmente deve-se fazer na estrutura gramatical da proposição, conforme estejamos falando de substâncias ou de atributos. Tais definições são mais lições de inglês, grego, latim ou alemão do que filosofia mental. Um atributo, dizem os lógicos de escola, deve ser o atributo *de* algo; cor, por exemplo, deve ser a cor *de* alguma coisa; bondade deve ser bondade *de* algo; e, se esse algo cessar de existir ou cessar de se ligar ao atributo, o *atributo não* mais existirá. Uma substância, ao contrário, existe por si mesma; ao falarmos dela, não temos necessidade de colocar um *de* após seu nome. Uma pedra não é a pedra de algo; a lua não é a lua de alguma coisa, mas simplesmente a lua. A menos que, na verdade, o nome que escolhemos para a substância seja relativo; se

[15] *Mortgagor:* aquele que hipoteca uma terra como garantia de uma dívida; *mortgagee:* o credor hipotecário. *Obligor:* aquele que se compromete, por um documento, a pagar a soma emprestada; *obligee:* aquele em cujo favor o documento é subscrito. (N. do T.)

este é o caso, deve, então, ser seguido pela preposição *de* ou por alguma outra partícula, implicando, da mesma maneira que a preposição implica, uma referência a alguma outra coisa; mas, aí, a outra característica de um atributo faltaria; a *outra coisa* poderia ser destruída, e a substância ainda poderia subsistir. Assim, um pai deve ser o pai *de* alguma coisa, e até aqui se assemelha a um atributo, já que se refere a algo além de si mesmo; se não houvesse criança, não haveria pai. Isto, porém, quando aprofundamos a reflexão, significa apenas que não devemos chamá-lo de pai. O homem chamado pai existiria ainda que não houvesse crianças, assim como ele existiu antes que houvesse uma criança, e não haveria contradição em supô-lo existente, ainda que todo o universo fosse destruído. Mas se destruirmos todas as substâncias brancas, em que se transformará o atributo brancura? Pensar a brancura sem nenhuma coisa branca é uma contradição nos termos.

Eis o que há de mais próximo de uma solução da dificuldade nos tratados comuns de lógica. Esta não deve, em absoluto, ser considerada uma solução satisfatória. Se um atributo se distingue de uma substância por ser o atributo *de* alguma coisa, parece sumamente necessário entender o que significa este *de,* partícula que necessita de explicação prévia para ser colocada na frente da explicação de alguma outra coisa. Quanto à existência por si da substância, é bem verdade que se pode conceber a existência de uma substância sem nenhuma outra substância; mas também um atributo pode existir sem outro atributo, e não podemos imaginar uma substância sem atributos da mesma forma que não podemos imaginar atributos sem uma substância.

Todavia, os metafísicos demonstraram mais profundamente a questão e deram uma explicação da substância muito mais satisfatória. Distinguem-se comumente as substâncias em corpos e mentes. De cada um destes, os filósofos nos forneceram uma definição que parece irrefutável.

6. *Corpo*

Corpo, de acordo com a doutrina dos metafísicos modernos, pode ser definido como a causa externa à qual atribuímos nossas sensações. Quando vejo ou toco uma peça de ouro, tenho consciência de uma sensação da cor amarela e sensações de dureza e peso; e, manipulando-a de diversas maneiras, posso acrescentar a essas sensações muitas outras inteiramente distintas delas. São todas sensações de que tenho consciência diretamente, mas as considero como produzidas por algo não apenas existente independentemente de minha vontade, mas exterior aos meus órgãos corpóreos e à minha mente. Este algo exterior, chamo-o de corpo.

Pode-se perguntar, como chegamos a atribuir nossas sensações a alguma causa exterior? E há fundamento suficiente para assim atribuí-las? É sabido que alguns metafísicos levantaram uma controvérsia sobre este ponto, sustentando que não temos garantia ao atribuir nossas sensações a uma causa tal como a que entendemos pela palavra corpo, ou a qualquer causa exterior. Embora aqui não

devamos nos ocupar com essa controvérsia nem com as sutilezas metafísicas ao redor das quais ela gira, um dos melhores meios para mostrar o que se entende por substância é considerar que posição é necessário assumir para manter sua existência contra os oponentes.

É certo, pois, que uma parte da noção de corpo consiste na noção de um certo número de nossas próprias sensações ou de sensações de outros seres sensíveis, simultânea e ordinariamente produzidas. Minha concepção da mesa em que escrevo é composta da forma e tamanho visíveis da mesa, que são sensações complexas da visão; de sua forma e tamanho tangíveis, que são sensações complexas dos órgãos do tato e dos músculos; de seu peso, que também é uma sensação do tato e dos músculos; de sua dureza, que também é uma sensação muscular; de sua composição, que é uma outra palavra que exprime todas as variedades de sensações que recebemos sob várias circunstâncias: a madeira da qual é feita a mesa, e assim por diante. Todas, ou a maioria dessas diversas sensações, freqüentemente são e, conforme aprendemos pela experiência, sempre deveriam ser experimentadas simultaneamente, ou em muitas ordens diferentes de sucessão, à nossa escolha; e, por isso, o pensamento de qualquer uma nos faz pensar nas outras, e o conjunto todo se torna mentalmente amalgamado num estado de consciência misto, que, na linguagem da escola de Locke e Hartley, é chamado de idéia complexa.

Há filósofos, no entanto, que argumentam da seguinte maneira: se concebêssemos uma laranja privada de sua cor natural, sem adquirir nenhuma outra cor nova; que perdeu sua maciez sem ter-se tornado dura, sua rotundidade sem ter-se tornado quadrada ou pentagonal, ou qualquer outra figura regular ou irregular, privada de tamanho, peso, gosto, cheiro; que perdeu todas as suas propriedades mecânicas e químicas e não adquiriu nenhuma nova; que se tornou, enfim, invisível, intangível, imperceptível, não apenas para todos os nossos sentidos, mas para todos os demais seres sensíveis, reais ou possíveis; não restaria nada, dizem esses pensadores; de que natureza, então, poderia ser o resíduo? E por que indícios poderia manifestar sua presença? Para os que não raciocinam ordinariamente, sua existência parece apoiar-se na evidência dos sentidos. Mas, para os sentidos, nada aparece, exceto as sensações. Sabemos, na verdade, que essas sensações são ligadas por alguma lei; elas não se assemelham ao acaso, mas de acordo com uma ordem sistemática, que faz parte da ordem estabelecida no universo. Quando experimentamos uma dessas sensações, geralmente experimentamos também as demais, ou sabemos que está a nosso alcance experimentá-las. Mas, uma lei fixa de conexão entre as sensações não exige necessariamente, dizem esses filósofos, o chamado substrato para sustentá-las. O conceito de um substrato não é senão uma das muitas formas possíveis em que essa conexão se apresenta à nossa imaginação, um modo, por assim dizer, de realizar a idéia. Se existe tal substrato, e se o supomos instantaneamente aniquilado por milagre e deixamos as sensações ocorrerem na mesma ordem, como se sentiria a falta deste substrato? Através de que sinais seríamos capazes de descobrir que parou de existir? Não teríamos

tanta razão para acreditar que ele ainda existia quanto a que temos agora? E se não tínhamos razões para estar seguros de acreditá-lo, como podemos estar agora? Um corpo, portanto, de acordo com esses metafísicos, não é algo intrinsecamente diferente das sensações produzidas em nós pelo corpo; é, em resumo, um conjunto de sensações, ou melhor, de possibilidades de sensação, reunidas de acordo com uma lei constante.

As controvérsias que essas especulações levantaram e as doutrinas que se desenvolveram na tentativa de se achar uma resposta conclusiva têm sido importantes para a ciência da mente. As sensações (concluiu-se) de que temos consciência e que recebemos, não ao acaso, mas reunidas numa certa ordem uniforme, implicam não apenas uma lei ou leis de conexão, mas também uma causa exterior à nossa mente, causa essa que, por suas próprias leis, determina as leis segundo as quais as sensações são ligadas e experimentadas. Os escolásticos costumavam chamar essa causa exterior pelo nome que já temos empregado, *substrato,* e seus atributos (como eles se expressam) *inerentes,* literalmente *cravados* nele. A esse substrato geralmente se dá, em discussões filosóficas, o nome de *matéria.* Todavia, logo admitiu-se, refletindo sobre o assunto, que a existência da matéria não pode ser provada extrinsecamente. A resposta, portanto, que geralmente se dá a Berkeley e seus seguidores é que esta crença é intuitiva; que os homens, em todas as épocas, se sentiram compelidos, por uma necessidade de sua natureza, a atribuir suas sensações a uma causa exterior; que mesmo aqueles que a negam em teoria a ela sujeitam-se na prática; e que na fala, no pensamento ou no sentimento, exatamente como o vulgo, reconhecem que suas sensações são os efeitos de algo exterior a eles; portanto, essa crença, afirmou-se, é tão evidentemente intuitiva quanto a que temos em nossas próprias sensações. Aqui a questão se funde com o problema fundamental da metafísica propriamente dita, ciência à qual nós a deixamos.

Mas, embora a doutrina extrema dos metafísicos idealistas — os objetos nada são senão nossas sensações e suas leis — não tenha sido geralmente adotada pelos pensadores subseqüentes, o ponto de maior importância, com relação ao qual agora se admite geralmente que esses metafísicos estão de acordo, é este: *tudo o que conhecemos* dos objetos são as sensações que eles nos dão e a ordem de ocorrência dessas sensações. O próprio Kant, neste ponto, é tão explícito quanto Berkeley ou Locke. Embora firmemente convencido de que existe um universo de "coisas em si" totalmente distinto do universo dos fenômenos ou das coisas como aparecem aos nossos sentidos, e mesmo quando forjando uma expressão técnica *(Noúmenon)* para denotar o que é a coisa em si mesma, contrastando com a *representação* dela em nossas mentes, Kant admite que essa representação (cuja matéria, diz, é dada por nossas sensações, embora sua forma seja dada pelas leis da própria mente) é tudo o que conhecemos do objeto; e que a natureza real da coisa é e será sempre para nós, pela constituição de nossas faculdades, pelo menos no nosso estado atual da existência, um mistério impenetrável. "Das

coisas absolutamente e em si mesmas", diz Sir William Hamilton,[16] "externas ou internas, não conhecemos nada, ou as conhecemos apenas como incognoscíveis; e ficamos cientes de sua existência incompreensível apenas enquanto esta nos é revelada, indireta ou acidentalmente, através de certas qualidades relativas às nossas faculdades de conhecer, qualidades que, por outro lado, não podem ser concebidas como incondicionais, não-relativas, existentes em si e por si. Tudo o que conhecemos, portanto, são fenômenos — fenômenos do desconhecido."[17] A mesma doutrina é formulada em termos mais claros e fortes por Cousin, cujas observações sobre o assunto são bastante dignas de atenção, pois, em conseqüência do caráter ultragermânico e ontológico de sua filosofia em outros aspectos, podem ser consideradas como as admissões de um oponente.[18]

Não há a menor razão para crer que o que chamamos de qualidades sensíveis do objeto é algo inerente a ele, ou que tenha alguma afinidade com a sua natureza própria. Uma causa, como tal, não se assemelha a seus efeitos; um vento leste não é semelhante à sensação de frio, nem o calor semelhante ao vapor de água fervente. Por que, então, deveria a matéria se assemelhar às nossas sensações? Por que a natureza íntima do fogo ou da água deveria se assemelhar às impressões feitas por objetos em nossos sentidos?[19] Ou sob que princípio esta-

[16] *Discussions on Philosophy*, etc. (apêndice I, pp.643-4). (N. do A.)

[17] É de se lamentar que Sir William Hamilton — embora muitas vezes ardorosamente insista em sua teoria e, na passagem citada, afirme isso com uma precisão e força que não deixam nada a desejar — não tenha aderido coerentemente à sua própria teoria, mas tenha mantido ao mesmo tempo opiniões absolutamente inconciliáveis com ela. (V. o terceiro e outros capítulos de *Um Exame da Filosofia de Sir William Hamilton.*) (N. do A.)

[18] "Sabemos que há alguma coisa fora de nós, porque não podemos explicar nossas percepções sem ligá-las a causas distintas de nós mesmos; sabemos mais, que essas causas, cuja essência não conhecemos, produzem os efeitos mais variados, diversos e mesmo contrários, conforme a natureza ou disposição do sujeito. Mas, sabemos alguma coisa mais? Ou ainda, visto o caráter indeterminado das causas que concebemos nos corpos, há alguma coisa mais a saber? Há motivos para nos perguntarmos se percebemos as coisas assim como são? Não, evidentemente. (. . .) Não digo que o problema é insolúvel, *digo que é absurdo e implica uma contradição.* Nós *não sabemos o que essas causas são em si,* e a razão nos impede de conhecê-lo; mas é bastante evidente *a priori* que *elas não são em si mesmas o que são em relação a nós,* já que a presença do sujeito modifica necessariamente sua ação. Suprimamos todo sujeito sensível, e sem dúvida essas causas ainda agiriam, já que continuariam a existir; mas agiriam de outra forma; seriam ainda qualidades e propriedades, mas não se assemelhariam a nada do que conhecemos. O fogo não manifestaria mais nenhuma das propriedades que lhe atribuímos; que seria então? Nunca saberemos. *Além do mais, talvez seja um problema que repugna não somente à natureza do nosso espírito, mas à própria essência das coisas.* Mesmo se se suprimisse através do pensamento todos os sujeitos sensíveis, seria necessário ainda admitir que nenhum corpo manifestaria suas propriedades de outra forma que em relação a um sujeito qualquer, e nesse caso *suas propriedades seriam apenas relativas;* de modo que me parece bem razoável admitir que as propriedades determinadas dos corpos não existem independentemente de um sujeito qualquer e que, quando se pergunta se as propriedades da matéria são tais como as percebemos, seria necessário ver antes se o são enquanto determinadas e em qual sentido é verdadeiro dizer que o são." — *Curso de História da Filosofia Moral no Século XVIII,* 8.ª Lição.* (N. do A.)

* Nota em francês no original. (N. do E.)

[19] Na verdade, Reid e outros tentaram estabelecer que, embora algumas das propriedades que atribuímos aos objetos existam apenas em nossas sensações, outras existem nas próprias coisas, sendo tais que não é possível que sejam cópias de alguma impressão sobre os sentidos; e indagam de que sensações nossas noções de extensão e figura derivaram. O desafio lançado por Reid foi aceito por Brown, que, com maiores poderes de análise, demonstrou que as sensações de que essas noções derivam são sensações do tato combinadas com

mos autorizados a deduzir dos efeitos algo relativo à causa, exceto que é uma causa adequada para produzir aqueles efeitos? Pode-se, portanto, estabelecer como uma verdade evidente em si e admitida por todos aqueles que atualmente necessitam levá-la em consideração, que do mundo exterior não sabemos nem podemos saber absolutamente nada, exceto as sensações que recebemos dele.[20]

7. *A mente*

Tendo sido o corpo definido como a causa exterior, e (de acordo com a opinião mais razoável) a causa exterior *desconhecida*, à qual referimos nossas sensações, resta formular uma definição da mente. Depois das observações precedentes, não deverão surgir dificuldades. Assim como nossa concepção de corpo é a de uma causa desconhecida, excitante de sensações, também nossa concepção da mente é a de um recipiente ou percipiente desconhecido dessas sensações; e não só delas, mas de todos os outros sentimentos. Assim como o corpo é considerado alguma coisa misteriosa que excita a mente para sentir, também a mente é alguma coisa misteriosa que sente e pensa. É desnecessário dar, quanto à mente,

sensações de um tipo anteriormente muito pouco estudadas pelos metafísicos: aquelas que têm sua sede em nosso sistema muscular. Sua teoria, adotada e seguida por James Mill, foi bem mais desenvolvida e aperfeiçoada pelo Professor Bain em seu profundo livro *Os Sentidos e o Intelecto,* e nos capítulos sobre "percepção" de uma obra eminentemente analítica: *Princípios de Psicologia,* de Herbert Spencer.
Sobre esse ponto, Cousin pode novamente ser citado em favor de uma melhor doutrina. Ele reconhece, em oposição a Reid, a subjetividade essencial das nossas concepções do que chamamos as qualidades primárias da matéria, como extensão, solidez, etc., da mesma maneira que as de cor, calor e as demais, chamadas qualidades secundárias. *Curso, op. cit.,* 9.ª Lição. (N. do A.)

[20] Esta doutrina, que em sua forma mais completa constitui a teoria filosófica conhecida como a relatividade do conhecimento humano, tem sido, desde o despertar recente de um ativo interesse pela especulação metafísica na Inglaterra, objeto de uma quantidade cada vez maior de discussões e controvérsias, e têm se manifestado opositores em número consideravelmente maior do que o que conhecia na época em que a passagem foi escrita. A teoria tem sido atacada de dois lados. Alguns pensadores, entre os quais recentemente o Professor Ferrier, no seu *Institutes of Metaphysics,* e o Professor John Grote, no seu *Exploratio Philosophica,* parecem negar completamente a realidade dos noumenos ou coisas em si — de um substrato incognoscível ou suporte para as sensações que experimentamos e que, de acordo com a teoria, constituem todo o nosso conhecimento do mundo exterior. Parece-me, todavia, que no caso do Professor Grote, pelo menos, a negação dos noumenos é apenas aparente e não difere essencialmente da outra classe de opositores, incluindo o Sr. Bailey no seu valioso *Letters on the Philosophy of the Human Mind* e (apesar da surpreendente passagem citada no texto) também Sir William Hamilton, que sustenta que temos, além das sensações, um conhecimento direto de certos atributos ou propriedades, tais como existem, não em nós, mas nas próprias coisas.
Com a primeira dessas opiniões — a que nega os noumenos — não tenho, como metafísico, nenhuma rixa; mas para a lógica, decidir se é verdadeira ou falsa é irrelevante. E desde que todas as formas de linguagem estejam em contradição com esta hipótese, introduzi-la sem necessidade num tratado cujas doutrinas essenciais podem todas igualmente subsistir com a opinião oposta e mais acreditada só traria confusão. Quanto à doutrina rival — da percepção direta ou conhecimento intuitivo do objeto externo como é em si, considerado distinto das sensações que dele recebemos —, é de importância prática muito maior. Mas mesmo esta questão, que depende da natureza e das leis do conhecimento intuitivo, não pertence aos domínios da lógica. Para os motivos de minha opinião sobre esta doutrina, contento-me em reportar a uma obra já mencionada — *An Examination of Sir William Hamilton's Philosophy* —, de que muitos capítulos são dedicados a uma discussão completa das questões e teorias relativas à suposta percepção direta dos objetos exteriores. (N. do A.)

como o fizemos no caso da matéria, uma exposição especial do sistema cético, pelo qual coloca em questão sua existência como uma coisa em si mesma, distinta do que se denomina seus estados. Mas é necessário observar que, a respeito da natureza íntima do princípio do pensamento, assim como sobre a natureza íntima da matéria, estamos e, com nossas faculdades, deveremos sempre permanecer, inteiramente no escuro. Tudo o que compreendemos, mesmo em nossas próprias mentes, é (nas palavras de James Mill) um certo "fio de consciência" *(thread of consciousness)*, uma série de sentimentos, isto é, de sensações, pensamentos, emoções e volições, mais ou menos numerosos e complexos. Há alguma coisa que chamo de eu, ou minha mente, que considero distinta dessas sensações, pensamentos, etc.; alguma coisa que concebo não serem os pensamentos mesmos, mas o ser que tem os pensamentos, e que poderia subsistir eternamente num estado de quietude, sem nenhum pensamento. Mas, embora seja eu mesmo, não tenho nenhum conhecimento do que é esse ser, além da série de seus estados de consciência. Assim como os corpos manifestam-se a mim apenas através das sensações, consideradas sua causa, também o princípio do pensamento, ou a mente, em minha própria natureza, se me revela apenas pelos sentimentos de que tenho consciência. Não conheço nada a meu respeito, exceto minha capacidade de sentir ou ter consciência (incluindo, é claro, o pensamento e a vontade); e, se chegar a saber algo novo a respeito de minha própria natureza, não poderei, com minhas faculdades atuais, conceber essa nova informação como algo mais do que o fato de que tenho algumas habilidades adicionais, ainda desconhecidas de mim, de sentir, de pensar ou de querer.

Assim, pois, como o corpo é a causa não-sensível à qual somos naturalmente impelidos a referir uma certa parcela de nossos sentimentos, também a mente pode ser descrita como o *sujeito* (no sentido escolástico do termo) sensível de todos os sentimentos; aquele que os tem ou os sente. Mas da natureza, seja do corpo, seja da mente, além dos sentimentos que o primeiro excita e que o segundo experimenta, de acordo com as melhores doutrinas existentes, não conhecemos nada; e, se sabemos algo, a lógica não tem nada a ver com isso ou com a maneira pela qual o conhecimento é adquirido. Com essa conclusão, podemos terminar esta parte de nosso tema e passar à terceira e última classe das coisas nomeáveis.

III — DOS ATRIBUTOS, E, PRIMEIRAMENTE, DAS QUALIDADES

8. *Qualidades*

O que se dirá sobre o atributo é facilmente dedutível do que já foi dito sobre a substância. Pois, se nós não conhecemos nem podemos conhecer nada dos corpos além das sensações que eles excitam em nós ou em outros, essas sensações devem ser o que podemos, na realidade, significar pelos seus atributos; e a distinção que fazemos verbalmente entre as propriedades das coisas e as sensações que recebemos delas teve ter origem mais na comodidade do discurso do que na natureza do que é significado pelos termos.

Os atributos são comumente distribuídos em três classes: qualidade, quantidade e relação. Chegaremos logo às duas últimas; iremos nos restringir agora à primeira.

Tomemos, então, como nosso exemplo, uma das chamadas qualidades sensíveis dos objetos: brancura. Quando atribuímos brancura a algum objeto, como, por exemplo, a neve, quando dizemos que a neve tem a qualidade brancura, o que afirmamos na realidade? Simplesmente que, quando a neve está diante dos nossos órgãos, temos uma sensação específica que estamos acostumados a chamar de a sensação de branco. Mas, como sei que a neve está presente? Obviamente pelas sensações que recebo dela, e não de outra maneira. Eu infiro que o objeto está presente porque ele me dá um certo conjunto ou série de sensações. E quando lhe imputo o atributo brancura, quero dizer apenas que, das sensações que compõem esse grupo ou série, aquela que chamo de a sensação da cor branca é uma delas.

Esta é uma das maneiras de expor o fato. Mas há um ponto de vista diferente. Pode-se admitir que não *conhecemos* nada dos objetos sensíveis além das sensações que eles excitam em nós, que o fato de recebermos da neve a sensação específica denominada sensação de branco é a *base* para atribuirmos àquela substância a qualidade brancura, a única prova de que ela possui essa qualidade. Mas, por que uma coisa pode ser a única prova da existência de outra coisa, não se segue daí que as duas são a mesma coisa. O atributo brancura (pode-se dizer) não é igual ao fenômeno da sensação em nós, mas algo no próprio objeto, um *poder* que lhe é inerente, algo *em virtude do que* o objeto produz a sensação. E, quando afirmamos que a neve possui o atributo brancura, não afirmamos apenas que a presença da neve produz em nós aquela sensação, mas que ela o faz através e por causa daquele poder ou qualidade.

Para os propósitos da lógica, pouco importa qual dessas opiniões adotemos. A discussão completa desse assunto pertence a outro ramo da ciência, tantas vezes citado sob o nome de metafísica; ajuntaria porém aqui que, para a doutrina da existência de uma espécie particular de entidades chamadas qualidades, não posso ver nenhum fundamento exceto numa tendência da mente humana que é a causa de muitos enganos. Refiro-me à tendência de, quando encontramos dois nomes que não são rigorosamente sinônimos, supor que devem ser nomes de duas coisas diferentes, enquanto, na realidade, podem ser os nomes da mesma coisa vista em dois ângulos diferentes ou em suas relações diferentes com as circunstâncias do meio. Porque *qualidade* e *sensação* não podem ser usadas indiscriminadamente uma pela outra, supõe-se que ambas não podem representar a mesma coisa, isto é, a impressão ou sentimento com que somos afetados através de nossos sentidos pela presença de um objeto, embora não seja absurdo supor que essa impressão ou sentimento idênticos possam ser chamados sensação quando considerados só em si mesmos, e qualidade quando vistos em relação a algum dos numerosos objetos cuja presença diante de nossos órgãos excita em nossas mentes aquelas sensações ou sentimentos dentre várias outras. E, se isso for supostamente admissível, resta, aos que se debatem por uma entidade *per se* chamada qualidade, mostrar que sua opinião é melhor fundamentada, ou na realidade é

algo além de um vestígio remanescente da velha doutrina das causas ocultas, o grande absurdo que Molière, com tanta felicidade, ridicularizou quando fez um de seus médicos pedantes explicar o fato de que o ópio produz o sono porque possui "uma virtude soporífica".

É evidente que, quando o médico afirmou que o ópio tem "uma virtude soporífica", não explicou, mas apenas declarou novamente o fato de que o ópio produz o sono. Da mesma maneira, quando dizemos que a neve é branca porque tem a qualidade brancura, estamos apenas re-afirmando, numa linguagem mais técnica, que ela excita em nós a sensação de branco. Se se disser que a sensação deve ter alguma causa, respondo: sua causa é a presença do conjunto de fenômenos a que se dá o nome de objeto. Quando afirmamos que a sensação se dá sempre que o objeto está diante de nossos órgãos no seu estado normal, expusemos tudo o que sabemos sobre o assunto. Não é necessário, depois de apontar uma causa clara e inteligível, supor também uma causa oculta, com a finalidade de tornar a causa real apta a produzir seus efeitos. Se me perguntam por que a presença do objeto causa essa sensação em mim, não o posso dizer; posso apenas afirmar que assim são minha natureza e a natureza do objeto; que o fato representa uma parte da constituição das coisas. E no final deveremos chegar a isso, mesmo depois de intercalar a entidade imaginária. Seja qual for o número de elos de que uma corrente de causas e efeitos possa constituir-se, permanecerá igualmente inexplicável como um dos elos produz o seguinte. É tão fácil compreender que o objeto deveria produzir a sensação diretamente e de uma vez quanto supor que ele deveria produzir a mesma sensação com a ajuda de uma outra coisa chamada o *poder* de produzi-la.

Como, porém, as dificuldades — se adotado esse novo ponto de vista sobre o assunto — não podem ser removidas sem discussões que transcendem os limites de nossa ciência, eu me contento com uma alusão geral, e adotarei, para os propósitos da lógica, uma linguagem compatível com qualquer um dos pontos de vista sobre a natureza das qualidades. Direi — o que pelo menos se admite sem discussão — que a qualidade brancura atribuída ao objeto neve é *fundada* no fato de que ele excita em nós a sensação do branco; e, adotando a linguagem já usada pelos lógicos escolásticos, no caso dos atributos chamados relações, designarei a sensação do branco como o *fundamento* da qualidade brancura. Para os propósitos da lógica, a sensação é a única parte essencial do que é significado pela palavra, a única parte que sempre estamos ocupados em provar. Quando a sensação é provada, a qualidade é provada; se um objeto excita a sensação, ele tem, naturalmente, o poder de excitá-la.

IV — RELAÇÕES

9. *Relações*

As *qualidades* de um corpo, como dissemos, são os atributos fundados nas sensações que a presença de um determinado corpo diante de nossos órgãos exci-

ta em nossas mentes. Mas, quando atribuímos a algum objeto a espécie de atributo chamada relação, o fundamento do atributo deve ser algo a que outros objetos além dele e do percipiente estão relacionados.

Como se pode dizer com propriedade que há uma relação entre duas coisas quaisquer às quais se dão ou podem ser dados dois nomes correlativos, esperamos descobrir o que constitui uma relação em geral quando enumerarmos os casos principais aos quais os homens impuseram nomes correlativos e observar o que esses casos têm em comum.

Qual é, pois, a característica comum de situações tão heterogêneas e discordantes como estas: uma coisa *igual à* outra; uma coisa *diferente da* outra; uma coisa *perto de* outra; uma coisa *longe de* outra; uma coisa *antes, depois, junto de* outra; uma coisa *maior, igual, menor que* outra; uma coisa *causa de* outra, o *efeito de* outra; uma pessoa o *senhor, criado, filho, pai, devedor, credor, soberano, súdito, procurador, cliente de* outra, etc.?

Deixando de lado, por enquanto, o caso da semelhança (uma relação que precisa ser considerada separadamente), parece haver uma coisa comum a todos esses casos, e somente uma — que em cada um existe ou ocorre, existiu ou ocorreu, pode vir a existir ou ocorrer, algum fato ou fenômeno no qual as duas coisas que se diz estarem relacionadas entre si entram ambas como partes de um todo. Esse fato, ou fenômeno, é o que os lógicos aristotélicos denominaram o *fundamentum relationis.* Assim, na relação de maior e menor entre duas grandezas, o *fundamentum relationis* é o fato de que uma delas pode, em determinadas condições, ser incluída sem preencher completamente o espaço ocupado pela outra grandeza. Na relação senhor e servo, o *fundamentum relationis* é o fato de que um se comprometeu, ou é forçado, a realizar determinados serviços em benefício e obedecendo às ordens do outro. Pode-se multiplicar exemplos indefinidamente; mas já é óbvio que sempre que se diz que duas coisas estão relacionadas, há algum fato, ou uma série de fatos, de que ambos participam, e que, sempre que duas coisas estão envolvidas em um mesmo fato, ou uma série de fatos, podemos atribuir a essas duas coisas uma relação mútua fundada no fato. Mesmo se elas não têm nada em comum a não ser o que é comum a todas as coisas — o serem partes do universo —, chamamos isto de relação, e as denominamos co-criaturas, co-seres, do universo. Mais, porém, o fato em que os dois objetos entram como partes é específico, particular ou complicado, mais a relação nele fundada o será também. E há tantas relações concebíveis quanto espécies concebíveis de fatos aos quais duas coisas possam conjuntamente ser implicadas.

Portanto, da mesma maneira que qualidade é um atributo baseado no fato de que uma certa sensação ou sensações são produzidas em nós pelo objeto, assim um atributo baseado num fato em que o objeto figura conjuntamente com outro objeto é uma relação entre esses objetos. Mas em ambos os casos o fato é da mesma espécie de elementos, isto é, estados de consciência. No caso, por exemplo, de uma relação legal, como a de devedor e credor, mandante e agente, tutor e pupilo, o *fundamentum relationis* consiste inteiramente em pensamentos, sentimentos e volições (atuais ou possíveis), seja das próprias pessoas, seja de ou-

tras pessoas envolvidas nos mesmos negócios; como, por exemplo, as intenções que poderia ter um juiz no caso de ser feita ao seu tribunal uma acusação de infração de alguma das obrigações legais impostas pela Relação e os atos que ele praticasse em conseqüência disso; sendo os atos (como já vimos) uma outra palavra para exprimir as intenções seguidas de um efeito, e esse efeito sendo somente outra palavra para significar sensações, ou qualquer outro sentimento, seja do próprio autor do ato, seja de outra pessoa. Não há nada no que é implicado num nome exprimindo uma relação que não seja redutível a estados de consciência; entende-se sempre que os objetos exteriores, sem dúvida, são as causas excitadoras de alguns desses estados de consciência, e as mentes, os sujeitos em que estados se produzem; mas os objetos exteriores e as mentes só se fazem conhecer pelos estados de consciência.

Os casos de relação nem sempre são tão complexos quanto os mencionados acima. Os mais simples são os expressos pelas palavras antecedente e conseqüente, e simultâneo. Se dizemos, por exemplo, que a aurora precedeu o nascer do sol, o fato no qual as duas coisas, aurora e nascer do sol, existem conjuntamente consistiu apenas nessas duas coisas; não há uma terceira coisa envolvida no fato ou fenômeno. A não ser que, na verdade, escolhamos chamar a sucessão dos dois objetos de uma terceira coisa; mas essa sucessão não é algo acrescentado às próprias coisas, mas implicado nelas. Aurora e nascer do sol se comunicam à nossa consciência por duas sensações sucessivas. Nossa consciência da sucessão dessas sensações não é uma terceira sensação ou sentimento acrescentados a elas; não temos primeiro os dois sentimentos e depois um sentimento de sua sucessão. De qualquer maneira, ter dois sentimentos implica tê-los ou sucessivamente ou simultaneamente. Ocorrendo sensações ou outros sentimentos, sucessão e simultaneidade são as duas condições para a alternativa a que eles estão sujeitos pela natureza de nossas faculdades, e ninguém foi ou é capaz de levar mais longe a análise.

10. *Semelhança*

Numa posição mais ou menos semelhante estão duas outras espécies de relações: semelhança e dissemelhança. Tenho duas sensações; iremos supô-las como duas sensações simples; duas sensações de branco, ou uma sensação de branco e outra de preto. Chamo as duas primeiras sensações de *semelhantes,* as duas últimas de *dissemelhantes.* Qual é o fato ou fenômeno que constitui o *fundamentum* dessa relação? Primeiro, as duas sensações, então o que chamamos de sentimento de semelhança, ou de falta de semelhança. Vamos nos restringir ao primeiro caso. Semelhança é evidentemente um sentimento, um estado da consciência do observador. Pode-se discutir se o sentimento da semelhança das duas cores é um terceiro estado de consciência que eu tenho *depois* de ter as duas sensações de cor, ou se (como o sentimento de sua sucessão) ele está envolvido nas próprias sensações. Em ambos os casos, porém, esses sentimentos de semelhança e dissemelhança são partes de nossa natureza, e partes tão pouco suscetíveis de análise que

são pressupostas em toda tentativa de analisar qualquer outro de nossos sentimentos. Semelhança e dissemelhança, portanto, assim como antecedência, subseqüência e a simultaneidade, devem ser colocadas à parte entre as relações, como coisas *sui generis*. São, pois, atributos baseados em fatos, isto é, em estados de consciência, mas em estados peculiares, irredutíveis e inexplicáveis.

Mas, embora semelhança e dissemelhança não possam se resolver em nada mais, os casos complexos dessa relação podem ser decompostos em casos mais simples. Quando afirmamos que duas coisas consistem em várias partes, semelhantes umas às outras, a semelhança dos todos admite análise; é composta da semelhança mútua entre as várias partes e da semelhança de seu conjunto. Essa semelhança deve ser composta de uma variedade tão grande de semelhanças das partes que nos leva a afirmar que um retrato ou uma paisagem são semelhantes ao modelo. Se uma pessoa imita outra com algum sucesso, de quão grande quantidade de semelhanças simples deve a semelhança geral ou complexa ser composta: semelhança numa sucessão de posturas corporais; semelhança na voz, ou no timbre e entonação da voz; semelhança na escolha de palavras, nos pensamentos e sentimentos expressos quer em palavras, quer pelas atitudes, quer pelos gestos.

Toda semelhança e toda dissemelhança das coisas reduzem-se a semelhança ou dissemelhança entre estados de nossa própria mente ou de alguma outra. Quando dizemos que um corpo é semelhante a outro (desde que só conhecemos dos corpos as sensações que eles excitam), na realidade queremos dizer que há uma semelhança entre as sensações excitadas pelos dois corpos, ou entre pelo menos algumas partes dessas sensações. Se dizemos que dois atributos são semelhantes um ao outro (já que dos atributos só conhecemos as sensações ou estados de sentimento nos quais eles se baseiam), na realidade afirmamos que essas sensações ou estados de sentimento se assemelham mutuamente. Podemos também dizer que essas duas relações são semelhantes. A semelhança entre relações às vezes é chamada *analogia,* constituindo uma das numerosas acepções dessa palavra. A relação na qual Príamo está para Heitor, isto é, de pai para filho, assemelha-se à relação na qual Filipe está para Alexandre, e se assemelha tão estreitamente que se diz que ela é a mesma. A relação na qual Cromwell está para a Inglaterra assemelha-se à relação na qual Napoleão está para a França, embora não tão estreitamente que se possa chamar a *mesma* relação. O significado, em ambos os exemplos, deve ser: havia uma semelhança entre os fatos que constituiu o *fundamentum relationis.*

Essa semelhança deve existir em todas as gradações concebíveis, desde a identidade perfeita até a relação mais remota. Quando dizemos que um pensamento proposto à mente de um gênio é como uma semente lançada ao solo — porque o primeiro produz uma multidão de outros pensamentos e a outra uma multidão de outras sementes —, estamos afirmando que existe uma semelhança entre a relação de uma mente inventiva com um pensamento nela contido e a relação de um solo fértil com a semente nele contida; e semelhança real constitui-se em dois *fundamenta relationis,* em cada um dos quais ocorre um germe, produtor, pelo seu desenvolvimento, de uma multidão de outras coisas semelhantes a ele

mesmo. E como sempre que dois objetos estão relacionados juntamente em um fenômeno constitui-se uma relação entre esses objetos, assim, se supusermos um segundo par de objetos relacionados num segundo fenômeno, a mínima semelhança entre ambos é suficiente para admitir a semelhança das duas relações, desde que, é claro, os pontos de semelhança se encontrem respectivamente naquelas partes dos dois fenômenos que são conotadas pelos nomes relativos.

Quando falamos de semelhança, é necessário ter em mente uma ambigüidade de linguagem contra a qual raramente se está suficientemente prevenido. A semelhança, quando existe no mais alto grau, atingindo a indistinção, é freqüentemente chamada identidade, e as duas coisas semelhantes são consideradas as mesmas. Digo freqüentemente, não sempre, pois não dizemos que dois objetos visíveis, duas pessoas, por exemplo, são a mesma porque são tão semelhantes que uma poderia ser confundida com a outra, mas usamos constantemente esse tipo de expressão quando falamos de sentimentos, como quando digo que a vista de algum objeto me dá hoje a *mesma* sensação ou emoção que me deu ontem, ou a *mesma* que dá a outra pessoa. Evidentemente, este é um uso incorreto da palavra *mesmo,* pois o sentimento que tive ontem passou, e nunca voltará; o que tenho hoje é um outro sentimento, talvez exatamente semelhante ao anterior, mas distinto dele; e é evidente que as duas pessoas diferentes não podem experimentar o mesmo sentimento, no sentido em que dizemos que ambas estão sentadas na mesma mesa. Por uma ambigüidade semelhante, dizemos que duas pessoas estão sofrendo da *mesma* doença; que duas pessoas ocupam o *mesmo* cargo; não no sentido em que dizemos que estão engajadas na mesma aventura ou viajando no mesmo navio, mas no sentido de que preenchem cargos exatamente semelhantes, embora, talvez, em lugares distantes. Produz-se uma grande confusão de idéias e muitos enganos são engendrados por não se estar suficientemente cônscio (em si nem sempre evitável) de que se usa o mesmo nome para exprimir idéias tão diferentes quanto as de identidade e de semelhança completa. Entre os escritores modernos, o arcebispo Whately é praticamente o único que chamou a atenção para esta distinção e para a ambigüidade que lhe é associada.

Muitas relações, geralmente chamadas por outros nomes, são na realidade casos de semelhança. Como, por exemplo, a igualdade, que não é senão uma outra palavra para a semelhança exata, comumente chamada identidade, considerada como subsistindo entre coisas com respeito à sua *quantidade.* E esse exemplo fornece uma transição apropriada para a terceira e última das categorias sob as quais, como já se acentuou, os atributos geralmente são classificados.

V — QUANTIDADE

11. *Quantidade*

Imaginemos duas coisas entre as quais não há nenhuma diferença (isto é, nenhuma dissemelhança), exceto na quantidade; por exemplo, um galão de água e dez galões de água. Um galão de água, como qualquer outro objeto exterior, nos torna sua presença conhecida por um conjunto de sensações.

Dez galões de água são também um objeto exterior, tornando-nos sua presença conhecida de maneira semelhante; e, como não confundimos dez galões de água com um galão de água, é claro que o conjunto de sensações é mais ou menos diferente nos dois casos. Do mesmo modo, um galão de água e um galão de vinho são dois objetos exteriores que tornam conhecida sua presença por dois conjuntos de sensações diferentes entre si. No primeiro caso, dizemos que a diferença existe quanto à quantidade; no último, há uma diferença quanto à qualidade, enquanto a quantidade da água e do vinho é a mesma. Qual é a distinção real entre ambos os casos? Não cabe à lógica analisar isso, nem decidir se é suscetível de análise ou não. Para nós são suficientes as seguintes considerações: é evidente que as sensações que recebo do galão de água e as que recebo do galão de vinho não são as mesmas, isto é, não precisamente iguais; nem são completamente diferentes; elas são em parte semelhantes e em parte dissemelhantes; e aquilo em que se assemelham é precisamente apenas aquilo em que o galão de água e os dez galões não se assemelham. Aquilo em que o galão de água e o galão de vinho são semelhantes um ao outro e no qual o galão e os dez galões de água dissemelhantes entre si é chamado sua identidade. Não pretendo explanar essa semelhança e dissemelhança mais do que qualquer outra espécie de semelhança e dissemelhança. Meu intuito é mostrar que, quando dizemos que duas coisas diferem em quantidade, exatamente como quando dizemos que diferem em qualidade, a asserção é sempre baseada numa diferença entre as sensações que excitam. Ninguém, presumo, dirá que ver, erguer ou beber dez galões de água não inclui em si um conjunto de sensações diferentes das de ver, erguer ou beber um galão, ou que ver ou manipular uma porção de uma craveira e ver e manipular uma porção que lhe seja exatamente igual são as mesmas sensações. Não me proponho a dizer qual é a diferença nas sensações. Ninguém sabe e pode explicar mais do que alguém poderia explicar o que é o branco a uma pessoa que nunca tivesse tido esta sensação. Mas a diferença, tanto quanto cognoscível pelas nossas faculdades, encontra-se nas sensações. Qualquer que seja a diferença que afirmamos existir nas coisas em si, será, neste e em todos os outros casos, baseada, exclusivamente, numa diferença nas sensações por elas excitadas.

VI — CONCLUSÃO SOBRE OS ATRIBUTOS

12. *Todos os atributos dos corpos são fundados em estados de consciência*

Assim, pois, todos os atributos dos corpos classificados sob qualidade e quantidade são fundados nas sensações que recebemos daqueles corpos, e podem ser definidos como os poderes que os corpos têm de excitar essas sensações. E a mesma explicação geral convém à maioria dos atributos usualmente classificados sob o título de relação. Eles também são fundados em algum fato ou fenômeno em que os objetos relacionados entram como partes, não tendo o fato ou fenômeno nenhum sentido ou existência para nós exceto a série de sensações ou ou-

tros estados de consciência pelos quais ele se faz conhecer e também porque a relação é simplesmente o poder ou capacidade que o objeto possui de participar com o objeto correlato na produção dessa série de sensações ou estados de consciência. Fomos forçados, na verdade, a reconhecer um tipo um pouco diferente em certas relações peculiares, as de sucessão e simultaneidade, de semelhança e dissemelhança. Estas, não sendo baseadas em nenhum fato ou fenômeno distinto dos próprios objetos relacionados, não comportam a mesma espécie de análise. Porém, essas relações, embora não sejam iguais às outras, fundadas em estados de consciência, são elas mesmas estados de consciência: semelhança nada mais é do que nosso sentimento de semelhança; sucessão nada mais é do que nosso sentimento de sucessão. Ou, se isto for contestado (e não podemos, sem transgredir os limites de nossa ciência, discuti-lo aqui), pelo menos nosso conhecimento dessas relações, ou mesmo nossa possibilidade de conhecimento, está limitado àquelas que subsistem entre as sensações, ou outros estados de consciência; pois, embora atribuamos semelhança, sucessão ou simultaneidade a objetos e atributos, sempre o será em virtude da semelhança, sucessão ou simultaneidade nas sensações ou nos estados de consciência que aqueles objetos excitam e nos quais esses atributos se fundam.

13. *Igualmente todos os atributos da mente*

Na investigação precedente consideramos, para salvar a simplicidade, apenas os corpos e omitimos as mentes. Mas o que dissemos é aplicável, *mutatis mutandis,* às últimas. Os atributos das mentes, assim como os dos corpos, são fundados em sentimentos ou estados de consciência. Mas, no caso de uma mente, temos que considerar seus próprios estados tanto quanto aqueles que ela produz em outras mentes. Todo atributo de uma mente consiste ou em ser ela mesma afetada de uma certa maneira, ou em afetar outras mentes de uma certa maneira. Considerada em si, só podemos predicar dela a série de seus próprios sentimentos. Quando dizemos que uma mente é devota, supersticiosa, meditativa ou alegre, afirmamos que as idéias, volições ou emoções contidas nessas palavras entram, freqüentemente, na série de sentimentos ou estados de consciência que preenchem a existência sensível dessa mente.

Todavia, em adição a esses atributos de uma mente fundados em seus próprios estados, podem-lhe ser acrescentados outros atributos, da mesma maneira que para um corpo, fundados nos sentimentos que ela excita em outras mentes. Na realidade, uma mente não excita sensações como um corpo, mas pode excitar pensamentos ou emoções. O exemplo mais importante de atributos imputados é o emprego de termos que expressam aprovação ou censura. Quando, por exemplo, dizemos que um caráter, ou, em outras palavras, uma mente, é admirável, afirmamos que a sua contemplação excita o sentimento de admiração, e na verdade algo mais, pois a palavra implica que não apenas sentimos admiração, mas aprovamos esse sentimento em nós mesmos. Em alguns casos, sob a aparência de um único atributo, na realidade predicam-se dois: um, o próprio estado da mente;

outro, um estado que afeta outras mentes quando pensam nele. Como quando dizemos que alguém é generoso. A palavra generosidade expressa um certo estado da mente, mas, sendo um termo de elogio, expressa também que esse estado da mente excita em nós um outro estado mental chamado aprovação. A afirmação feita é dupla, portanto, e do seguinte teor: certos sentimentos compõem habitualmente uma parte da existência sensível dessa pessoa, e a idéia desses seus sentimentos excita em nós ou em outros o sentimento de aprovação.

Referimos atributos tanto a mentes, no campo das idéias e emoções, quanto a corpos em bases semelhantes, e não unicamente no campo das sensações: como quando falamos da beleza de uma estátua, já que esse atributo é fundado num sentimento particular de prazer que a estátua produz em nossas mentes e que não é uma sensação, mas uma emoção.

VII — CONCLUSÕES GERAIS

14. *Recapitulação*

Nosso exame das coisas nomeáveis — que foram ou são capazes de serem predicadas de outras coisas ou de elas mesmas se tornarem sujeitos de predicações — está agora concluído.

Nossa enumeração começou com os sentimentos. Distinguimo-los escrupulosamente dos objetos que os excitam e dos órgãos pelos quais são, ou supõe-se que são, transmitidos. Há quatro espécies de sentimentos: sensações, pensamentos, emoções e volições. O que se chama de percepções é meramente um caso especial de crença, e crença é uma espécie de pensamento. Ações são meramente volições seguidas de um efeito.

Depois dos sentimentos, passamos às substâncias. Estas são corpos ou mentes. Sem entrar no campo das dúvidas metafísicas, com respeito à existência da matéria e da mente como realidades objetivas, satisfizemo-nos com a conclusão com que a maior parte dos melhores pensadores concorda atualmente: tudo o que podemos saber da matéria são as sensações que ela nos dá e a ordem de ocorrência dessas sensações, e que, enquanto a substância corpo é a causa desconhecida de nossas sensações, a substância mente é o seu recipiente desconhecido.

A última classe das coisas nomeáveis são os atributos, e estes são de três espécies: qualidade, relação e quantidade. Somente conhecemos as qualidades, como as substâncias, pelas sensações ou outros estados de consciência que elas excitam; e enquanto, de acordo com o uso comum, continuamos a falar delas como de uma classe distinta de coisas, mostramos que, ao predicá-las, predicam-se apenas aquelas sensações ou estados de consciência nos quais pode-se dizer que estão fundadas e apenas por estes aquelas podem ser definidas ou descritas. As relações, exceto nos casos simples de semelhança e dissemelhança, sucessão e simultaneidade, são igualmente fundadas em algum fato ou fenômeno, isto é, em alguma série de sensações ou estados de consciência mais ou menos complexos. A terceira espécie de atributos, a quantidade, é claramente fundada em nossas

sensações ou estados de sentimento já que há uma indubitável diferença entre as sensações excitadas por uma massa maior e uma menor, ou por um grau de intensidade maior e um menor, em qualquer objeto de sentimento ou de consciência. Todos os atributos, portanto, não são mais do que nossas sensações e outros estados de sentimento, ou algo inextricavelmente incluído nisso: e mesmo para este as relações simples e especiais acima mencionadas não são exceções. Essas relações especiais, todavia, são tão importantes e — mesmo se elas pudessem com exatidão ser classificadas entre os estados de consciência — tão fundamentalmente distintas de qualquer outro desses estados que seria uma sutileza inútil colocá-las naquela descrição comum; é, pois, necessário classificá-las à parte.[21]

A conclusão de nossa análise, portanto, nos dá a seguinte enumeração e classificação de todas as coisas nomeáveis:

1.º Sentimentos ou estados de consciência.

2.º As mentes que experimentam esses sentimentos.

3.º Os corpos, ou objetos exteriores, que excitam alguns desses sentimentos, juntamente com os poderes ou propriedades, com que os excitam; estes últimos, pelo menos, são incluídos mais por condescendência com a opinião comum — e porque sua existência é tida como certa na linguagem comum, da qual não posso, prudentemente, desviar — do que porque o reconhecimento de tais poderes ou propriedades como existências reais pareça garantido por uma boa filosofia.

4.º As sucessões e coexistências, as semelhanças e dissemelhanças, entre sentimentos ou estados de consciência. Essas relações, quando consideradas subsistentes entre outras coisas, existem na realidade apenas entre os estados de consciência que aquelas coisas, se forem corpos, excitam, e se forem mentes, excitam ou experimentam.

Isto, até que se proponha um melhor, pode servir como substituto para as categorias de Aristóteles consideradas como classificação das existências. Sua aplicação prática aparecerá quando examinarmos a teoria das proposições; em outras palavras, quando investigarmos no que a mente realmente crê quando dá o que é chamado seu assentimento a uma proposição.

Já que compreende estas quatro classes, se a classificação é correta, as coisas nomeáveis (todas, ou algumas) deverão, é claro, compor a significação de todos os nomes, e delas (ou de algumas delas) compõe-se o que chamamos um fato.

Para salvaguardar a distinção, todo fato composto apenas de sentimentos ou estados de consciência considerados como tais é muitas vezes chamado de psicológico ou subjetivo, enquanto todo fato composto, quer no todo, quer em parte, de algo diferente dele, isto é, de substâncias e atributos, é chamado objetivo. Pode-

[21] O Professor Bain *(Logic,* I, 49) define os atributos como "pontos de comunhão entre classes". Esta definição expressa bem um ponto de vista, mas está sujeita à objeção de que se aplica apenas aos atributos de classes, embora se possa dizer que um objeto, único em sua espécie, tem atributos. Além disso, a definição não é definitiva, já que os próprios pontos de comunhão admitem e requerem uma análise ulterior; e Bain analisa-os dentro das semelhanças nas sensações ou em outros estados de consciência excitados pelo objeto. (N. do A.)

mos dizer, pois, que todo fato objetivo é fundado num fato subjetivo correspondente, e só tem sentido para nós (fora o fato subjetivo que lhe corresponde) como um nome para o processo desconhecido e inescrutável por que passa aquele fato subjetivo e psicológico.

CAPÍTULO IV[22]

DA SIGNIFICAÇÃO DAS PROPOSIÇÕES

1. *Teoria da proposição como expressão de uma relação entre duas idéias*

Um estudo da natureza das proposições deve ter um dos seguintes objetivos: analisar o estado da mente chamado crença, ou analisar o objeto desta crença. Todas as línguas reconhecem uma diferença entre uma doutrina, uma opinião e o fato de admitir a opinião ou a doutrina; entre o assentimento e o objeto desse assentimento.

A lógica, tal como concebida aqui, não tem nada a ver com a natureza do ato de julgar ou crer; o estudo desse ato, como fenômeno da mente, pertence a outra ciência. Todavia, os filósofos, desde Descartes, e especialmente desde Leibniz e Locke, de maneira alguma observaram essa distinção, e teriam tratado com grande desrespeito qualquer tentativa de analisar a significação das proposições não-fundada numa análise do ato de juízo. Uma proposição, diriam, não é mais do que uma expressão em palavras de um juízo. O que importa é a coisa expressa, não a mera expressão verbal. Quando a mente assente a uma proposição, ela julga. Descubramos o que a mente faz quando julga, e só assim saberemos o que significam as proposições.

De conformidade com esses pontos de vista, quase todos os autores de lógica nos dois últimos séculos, franceses, alemães ou ingleses, fizeram de sua teoria das proposições, de começo a fim, uma teoria dos juízos. Consideraram que uma proposição ou um juízo — pois usavam ambas as palavras indiscriminadamente — consiste em afirmar ou negar uma *idéia* de outra. Julgar era colocar duas idéias juntas, ou submeter uma idéia a outra, ou comparar duas idéias, ou perceber a concordância e a discordância entre duas idéias; e toda a teoria das proposições, juntamente com a teoria do raciocínio (necessariamente fundada na teoria das proposições), supunha que as idéias ou conceitos, ou qualquer outro termo que os autores preferissem como um nome para as representações mentais em geral, constituem essencialmente a matéria e a substância dessas operações.

É verdade, naturalmente, que em alguns juízos, como por exemplo quando julgamos que o ouro é amarelo, ocorre um processo em nossas mentes do qual uma ou outra dessas teorias é uma explicação parcialmente correta. Podemos ter a idéia de ouro e a idéia de amarelo, e as duas podem-se colocar juntas em nossa mente. Mas, em primeiro lugar, é evidente que isto é apenas uma parte do que

[22] Capítulo V da oitava edição. (N. da Ed. Inglesa.)

ocorre, pois podemos colocar duas idéias juntas sem qualquer ato de crença, como quando meramente imaginamos algo como uma montanha de ouro, ou quando realmente descremos; pois, mesmo para não crer que Maomé era um apóstolo de Deus, devemos colocar a idéia de Maomé e a de apóstolo de Deus juntas. Determinar o que acontece no caso de assentimento ou discordância, além de colocar duas idéias juntas, é um dos mais intrincados problemas metafísicos. Mas, qualquer que possa ser a solução, podemos nos arriscar a afirmar que isso não tem absolutamente nada a ver com a significação das proposições, pela simples razão de que as proposições (exceto em alguns casos, quando a própria mente é o objeto) não são asserções a respeito de nossas idéias das coisas, mas asserções sobre as próprias coisas. Para crer que o ouro é amarelo, devo, na verdade, ter a idéia de ouro e a idéia de amarelo, e alguma coisa referente a essas idéias deve ocorrer em minha mente; minha crença, porém, não tem relação com as idéias, mas com as coisas. O que eu creio é um fato referente à coisa exterior, ouro, e à impressão feita por essa coisa exterior sobre os órgãos humanos, não um fato relativo à minha concepção de ouro, que é um acidente de minha história mental, não um fato de natureza exterior. É verdade que, para crer nesse fato exterior, um outro fato deve ocorrer em minha mente: deve realizar-se um processo sobre minhas idéias; mas isso deve igualmente ocorrer em qualquer outra coisa que eu faça. Não posso cavar a terra sem que tenha a idéia de terra, de pá e de todas as demais coisas com as quais esteja trabalhando, e sem que ponha essas idéias juntas.[23] Seria, porém, uma descrição bastante ridícula dizer que cavar a terra é colocar uma idéia dentro de outra. Cavar é uma operação realizada nas próprias coisas, embora não possa ser realizada sem que eu tenha em minha mente as idéias dessas coisas. E, de maneira semelhante, crer é um ato que tem como objeto os próprios fatos, embora uma concepção mental prévia dos fatos seja sua condição indispensável. Quando digo que o fogo causa calor, porventura quero dizer que minha idéia de fogo causa minha idéia de calor? Não; quero dizer que o fenômeno natural fogo causa o fenômeno natural calor. Quando quero afirmar alguma coisa com respeito às idéias, dou-lhe seu próprio nome; chamo-lhes idéias, como quando digo que a idéia que uma criança tem de batalha não corresponde à realidade, ou que as idéias admitidas da divindade têm grande efeito sobre a personalidade da espécie humana em geral.

A noção de que o que é de importância principal para o lógico numa proposição é a relação entre as duas *idéias* correspondentes a sujeito e predicado (em vez de a relação entre os dois *fenômenos* que eles expressam respectivamente) parece-me um dos erros mais funestos já introduzidos na filosofia da lógica, e a causa principal por que a teoria da ciência teve um progresso tão insignificante durante os dois últimos séculos. Os tratados de lógica e sobre as partes da filoso-

[23] O dr. Whewell *(Phisolosophy of Discovery)* contesta esta afirmação, e pergunta: "Pode-se dizer que uma toupeira só pode cavar a terra se tiver idéia da terra, ou do focinho e das patas com que cava?" Não sei o que se passa na mente de uma toupeira, ou que grau de apreensão mental pode ou não acompanhar suas ações instintivas. Mas um ser humano não usa uma pá por instinto, e certamente não poderá usá-la sem ter conhecimento da pá e da terra na qual trabalhará. (N. do A.)

fia mental relacionadas com a lógica produzidos desde a introdução desse erro capital, embora muitas vezes escritos por homens de capacidade e talento extraordinários, quase sempre contêm tacitamente a teoria de que a investigação da verdade consiste em contemplar e manipular nossas idéias ou concepções das coisas, ao invés das próprias coisas; é uma doutrina equivalente à afirmação de que a única maneira de adquirir conhecimento da natureza é estudá-la de segunda mão, enquanto representada em nossas próprias mentes. Enquanto isso, pesquisas sobre toda espécie de fenômenos naturais iam estabelecendo incessantemente grandes e fecundas verdades em assuntos da máxima importância através de processos que essas visões da natureza do juízo e do raciocínio não elucidaram e aos quais elas não forneceram qualquer assistência. Não é de se admirar que os sabedores por experiência prática de como se chegou a essas verdades considerassem fútil uma ciência consistindo, acima de tudo, em tais especulações. O que tem sido feito para o progresso da lógica desde que essas doutrinas entraram em voga o foi não pelos ditos lógicos, mas por descobridores em outras ciências, por cujos métodos de investigação muitos princípios de lógica, anteriormente desconhecidos, vieram sucessivamente à luz. Estes, ao mesmo tempo, têm geralmente cometido o erro de supor que absolutamente nada era conhecido da arte de filosofar pelos velhos lógicos porque os seus intérpretes modernos escreveram com tão pouco proveito a esse respeito.

Devemos, pois, investigar, no presente momento, não o juízo, mas os juízos; não o ato de crer, mas a coisa crida. Qual é o objeto imediato da crença numa proposição? Qual é a verdade significada por ela? A que, quando afirmo a proposição, dou meu assentimento e apelo a outros para darem os seus? O que é expresso pela forma de discurso chamada proposição, e cuja conformidade com o fato constitui a verdade da proposição?

2. *A proposição consiste em referir algo a, ou excluir algo de, uma classe*

Embora a teoria da predicação de Hobbes não tenha encontrado, nos termos em que foi exposta, recepção muito favorável da parte de pensadores subseqüentes, uma teoria virtualmente idêntica e asseguradamente não tão claramente expressa, pode-se dizer, atingiu a posição de uma opinião estabelecida. A noção de predicação geralmente aceita mais decididamente é a que consiste em referir algo a uma classe, ou colocar uma classe sob outra classe. Assim, a proposição "O homem é mortal" afirma, de acordo com essa visão, que a classe *homem* está incluída na classe mortal. "Platão é um filósofo" afirma que o indivíduo Platão é um dos que compõem a classe filósofos. Se a proposição é negativa, em vez de colocar algo numa classe, diz-se que exclui algo de uma classe. Assim, se a proposição é "O elefante não é carnívoro", o que se afirma (de acordo com essa teoria) é que o elefante está excluído da classe carnívoro, ou não está enumerado entre as coisas que compreendem essa classe. Não há nenhuma diferença real, exceto na linguagem, entre essa teoria da predicação e a teoria de Hobbes. Pois uma

classe *é* absolutamente a mesma coisa que um número indefinido de indivíduos denotados por um nome geral. O nome que lhes é dado em comum faz deles uma classe. Referir algo a uma classe, portanto, é considerar esse algo como uma das coisas que devem ser chamadas por aquele nome comum. Excluí-lo de uma classe é dizer que o nome comum não lhe é aplicável.

Uma prova evidente de quão largamente essas visões da predicação têm prevalecido é o fato de que são a base do célebre *dictum de omni et nullo*. Quando o silogismo é resolvido, por todos os que tratam dele, em uma inferência segundo a qual o que é verdadeiro para uma classe é verdadeiro para qualquer coisa que pertença a essa classe, e quando isso é afirmado por quase todos os ditos lógicos como o princípio superior ao qual todo raciocínio deve sua validade, fica claro, então, que, na opinião geral dos lógicos, as proposições de que os raciocínios são compostos só podem ser a expressão do procedimento que consiste em dividir as coisas em classes e referir cada coisa à sua própria classe.

Essa teoria me parece um exemplo marcante de um erro lógico cometido muito freqüentemente em lógica, o erro *hýsteron protéron,* que consiste em explicar uma coisa por algo que a pressupõe. Quando digo que a neve é branca, posso e devo pensar a neve como uma classe, porque afirmo a proposição como verdadeira de toda neve, mas certamente não penso em objetos brancos como classe; não penso em nenhum outro objeto branco a não ser a neve, e tão-somente nela e na sensação de branco que me dá. Quando, na verdade, julguei ou concordei com a proposição de que a neve é branca e que várias outras coisas também são brancas, gradualmente comecei a pensar no objeto branco como uma classe, incluindo a neve e essas outras coisas. Mas esta é uma concepção que seguiu, e não precedeu, aqueles juízos e, portanto, não pode ser dada como explicação para eles. Em vez de explicar o efeito pela causa, essa teoria explica a causa pelo efeito, e está, acho, numa latente concepção errônea da natureza da classificação.

Há um tipo de linguagem bastante predominante nessas discussões que parece supor ser a classificação uma combinação e disposição de indivíduos definidos e conhecidos, e que, quando os nomes foram impostos, o homem considerou todos os objetos individuais no universo, distribuiu-os em segmentos e em listas, e deu aos objetos de cada lista um nome comum, repetindo essa operação *toties quoties,* até que tivesse inventado todos os nomes comuns de que consiste a linguagem; o que, uma vez feito, se posteriormente surge a questão de se um determinado nome geral pode ser verdadeiramente predicado de um determinado objeto particular, temos apenas (como fora feito) que ler a relação dos objetos aos quais aquele nome foi aplicado e ver se o objeto em questão se encontra entre eles. Os criadores da língua teriam assim pré-determinado todos os objetos que comporiam cada classe, e teríamos apenas que recorrer ao registro de suas decisões.

Tão absurda doutrina não será admitida por ninguém quando colocada assim nuamente, mas se as explicações comumente aceitas de classificação e nomenclatura não implicam essa teoria, mister se faz mostrar como poderão conciliá-la com outra qualquer.

Os nomes gerais não são marcas feitas em objetos definidos; as classes não são feitas desenhando-se uma linha ao redor de um dado número de indivíduos determináveis. Os objetos que compõem uma classe são perpetuamente flutuantes. Podemos conceber uma classe sem conhecer os indivíduos, ou mesmo alguns dos indivíduos, de que ela possa ser composta; podemos fazê-lo acreditando que tais indivíduos não existem. Se pela *significação* de um nome geral devem-se entender as coisas das quais ele é o nome, nenhum nome geral, a não ser por acidente, tem significação fixa, ou retém a mesma significação por muito tempo. A única maneira de um nome geral ter uma significação definida é sendo nome de uma variedade indefinida de coisas, isto é, de todas as coisas conhecidas ou desconhecidas, passadas, presentes ou futuras, que possuem um determinado atributo definido. Quando — estudando não a significação das palavras, mas os fenômenos da natureza — descobrimos que esses atributos são possuídos por algum objeto que não sabíamos possuí-los (como quando os químicos descobriram que o diamante era combustível), incluímos esse novo objeto na classe, mas ele ainda não pertencia à classe. Colocamos o indivíduo na classe porque a proposição é verdadeira; a proposição não é verdadeira porque o objeto é colocado na classe.[24]

Deverá aparecer, mais tarde, quando tratarmos do raciocínio, quanto a teoria desse processo intelectual viciou-se pela influência dessas noções errôneas ou pelo hábito, que elas exemplificam, de identificar todas as operações do entendimento humano que têm por objeto a verdade com processos de mera classificação e nomenclatura. Infelizmente, as mentes que se emaranharam nessa rede são precisamente as que escaparam de outro erro capital comentado no começo deste capítulo. Após a revolução que desalojou Aristóteles das escolas, os lógicos podem ser assim divididos: aqueles que consideram o raciocínio essencialmente como uma questão de idéias e aqueles que o consideram essencialmente como uma questão de nomes.

3. *O que* [*a proposição*] *realmente é*

Seja o predicado, como dissemos, um termo conotativo e, para tomar primeiro o caso mais simples, o sujeito um nome próprio: "O cume do Chimborazo é branco". A palavra "branco" conota um atributo possuído pelo objeto individual designado pelas palavras "cume do Chimborazo", atributo que consiste no fato físico de excitar nos seres humanos a sensação que chamamos de sensação

[24] O Professor Bain observa, em oposição à afirmação no texto (*Logic, op. cit.*, 50) que a palavra classe tem duas significações: "A classe definida e a classe indefinida. A classe definida é uma enumeração de indivíduos reais, como os Pares do Reino, os oceanos do globo, os planetas conhecidos. . . A classe indefinida é inumerável. Tais classes são as estrelas, planetas, as rochas que contêm ouro, homens, poetas, virtuosos. . . Nesta última acepção da palavra, nome de classe e nome geral são idênticos. O nome da classe denota um número indefinido de indivíduos e conota os pontos de comunhão ou semelhança".
A teoria controvertida no texto supõe tacitamente que todas as classes são *definidas*. Eu as admiti como indefinidas porque, para os propósitos da lógica, classes definidas, como tais, são quase inúteis, embora muitas vezes aproveitáveis como formas de expressão abreviada. (V. Livro III, cap. II.) (N. do A.)

de branco. Admitir-se-á que, afirmando a proposição, queremos comunicar uma informação daquele fato físico e estamos pensando nos nomes apenas como meios necessários para efetuar essa comunicação. A significação da proposição, portanto, é que a coisa individual denotada pelo sujeito tem os atributos conotados pelo predicado.

Suponhamos agora que também o sujeito seja um nome conotativo; o sentido expresso pela proposição terá avançado um grau em complexidade. Suponhamos afirmativa: "Todos os homens são mortais". Neste caso, como no outro, o que a proposição afirma (ou expressa uma crença de) é, evidentemente, que os objetos denotados pelo sujeito (homens) possuem os atributos conotados pelo predicado (mortais). Mas a característica deste caso é que os objetos não são mais designados *individualmente*. São indicados apenas por algum de seus atributos; são os objetos chamados homens, isto é, possuem os atributos conotados pelo nome homem, e a única coisa que se pode conhecer deles são esses atributos; na verdade, como a proposição é geral e os objetos denotados pelo sujeito são, portanto, indefinidos em número, a maioria deles não é conhecida individualmente. A afirmação, portanto, não é como antes, que os atributos conotados pelo predicado são possuídos por algum determinado indivíduo, ou por algum número de indivíduos previamente conhecidos, como João, Tomás, etc., mas que esses atributos são possuídos por cada um e todos os indivuíduos que possuem determinados outros atributos; que todos os que possuem os atributos conotados pelo sujeito possuem, também, os conotados pelo predicado; que o último grupo de atributos *acompanha constantemente* o primeiro grupo.[25] Qualquer um que tenha os atributos de homem tem o atributo da mortalidade; a mortalidade sempre acompanha os atributos do homem.

Se se lembrar que todo atributo é *baseado* em algum fato ou fenômeno, dos sentidos ou da consciência, e que *possuir* um atributo é ser a causa, ou fazer parte, do fato ou fenômeno no qual o atributo é fundado, poderemos acrescentar mais um passo para completar a análise. A proposição que afirma que um atributo sempre acompanha um outro atributo na realidade afirma, com isso, que um fenômeno sempre acompanha outro fenômeno; de tal maneira que onde encontramos um, teremos certeza da existência do outro. Assim, na proposição "Todo homem é mortal", "homem" conota os atributos que atribuímos a uma determi-

[25] À observação precedente tem-se objetado que "nós naturalmente analisamos o sujeito de uma proposição na sua extensão, e o predicado (que por essa razão pode ser um adjetivo) na sua intensidade (conotação): e que, conseqüentemente, a coexistência de atributos não corresponde, como a teoria oposta da igualdade de grupos, ao processo vivo do pensamento e da linguagem". Admito a distinção traçada aqui, que, na verdade, eu mesmo tinha delineado e exemplificado algumas páginas atrás. Mas, embora seja verdade que nós naturalmente "analisamos o sujeito de uma proposição na sua extensão", esta extensão, ou, em outras palavras, a extensão da classe denotada pelo nome, não é apreendida ou revelada diretamente. É apreendida e revelada apenas através dos atributos. No "processo vivo do pensamento e da linguagem", a extensão, embora neste caso realmente considerada concebida (no caso do predicado, não o é), é considerada concebida apenas através do que meu agudo e cortês crítico denomina "intensidade".
Para maiores esclarecimentos sobre esse assunto, v. *An Examination of Sir William Hamilton's Philosophy*, cap. XXII. (N. do A.)

nada espécie de criaturas vivas baseados em certos fenômenos que elas exibem, que são em parte fenômenos físicos, como as impressões feitas em nossos sentidos por sua forma e estrutura corpóreas, e em parte fenômenos mentais, isto é, como a sensibilidade e a inteligência que eles próprios possuem. Isto é, que qualquer um que conhece a significação do nome entende pela palavra homem. Agora, quando dizemos "O homem é mortal", queremos entender que onde quer que esses vários fenômenos físicos e mentais forem encontrados, temos certeza de que o outro fenômeno físico e mental chamado morte não deixará de ocorrer. A proposição não afirma *quando,* pois a conotação da palavra *mortal* não vai além da ocorrência do fenômeno em um ou outro tempo, deixando o tempo específico indeterminado.

4. [*A proposição*] *afirma (ou nega) uma seqüência, uma coexistência, uma simples existência, uma causação*

Já avançamos o suficiente para não apenas demonstrar o erro de Hobbes, mas também determinar a importância real da sem dúvida mais numerosa classe de proposições. O objeto da crença numa proposição, quando afirma algo mais que a significação das palavras, é geralmente, como nos casos que examinamos, ou a coexistência ou a seqüência de dois fenômenos. No começo de nossa investigação, descobrimos que todo ato de crença implicava duas coisas; agora determinamos o que, no caso mais freqüente, são essas duas coisas, isto é, dois fenômenos, em outras palavras, dois estados de consciência, e o que é que a proposição afirma (ou nega) subsistir entre eles, isto é, ou sucessão ou coexistência. E este caso inclui inúmeros exemplos que ninguém, antes de refletir, iria pensar que tivessem relação com ele. Seja o seguinte exemplo: "Uma pessoa generosa é digna de elogio". Quem esperaria reconhecer aqui um caso de coexistência entre fenômenos? Mas há. O atributo que induz uma pessoa a ser denominada generosa lhe é atribuído com base nos estados de sua mente e particularidades de sua conduta; ambos são fenômenos: os primeiros são fatos internos da consciência; as últimas, enquanto distintas dos primeiros, são fatos físicos, ou percepções dos sentidos. "Digna de elogio" dá margem a uma análise semelhante. Elogio, como é usado aqui, significa um estado de emoção que aprova e admira, seguido oportunamente dos atos exteriores correspondentes. "Digna de elogio" conota tudo isso, juntamente com nossa aprovação ao ato de elogio. Todos estes são fenômenos, estados de consciência acompanhados ou seguidos dos fatos físicos. Quando dizemos "Uma pessoa generosa é digna de elogio", afirmamos a *coexistência* entre os dois fenômenos complexos conotados respectivamente pelos dois termos. Afirmamos que sempre e onde quer que ocorram os sentimentos internos e os fatos externos implícitos na palavra generosidade, a existência e a manifestação de um sentimento interno, elogio ou honra, devem ser seguidas em nossas mentes de um outro sentimento interno, a aprovação.

(. . .)

Essa, embora seja a mais comum, não é a única significação que as proposições sempre pretendem exprimir. Em primeiro lugar, seqüências e coexistências

não são apenas afirmadas dos fenômenos; fazemos proposições também relativas àquelas causas ocultas dos fenômenos, que se chamam substâncias e atributos. Sendo, todavia, para nós a substância apenas aquilo que causa os fenômenos ou aquilo que tem consciência deles, e o mesmo sendo verdadeiro, *mutatis mutandis*, com respeito aos atributos, não se pode fazer nenhuma afirmação com respeito a essas entidades desconhecidas e incognoscíveis, exceto em virtude dos fenômenos pelos quais apenas elas se manifestam às nossas faculdades. Quando dizemos "Sócrates era contemporâneo da guerra do Peloponeso", o fundamento desta afirmação, como de todas as afirmações com respeito a substâncias, é uma afirmação concernente aos fenômenos que elas exibem, isto é, que a série de fatos pelos quais Sócrates se manifestou à humanidade e a série de estados mentais que constituíram sua existência sensível se deram simultaneamente com a série de fatos conhecida pelo nome de guerra do Peloponeso. Entretanto, a proposição, como é entendida comumente, não afirma apenas isto; afirma também que a coisa em si, o noumeno Sócrates, existia e realizava ou experimentava aqueles vários fatos durante o mesmo tempo. Coexistência e seqüência, portanto, podem ser afirmadas ou negadas não apenas entre fenômenos, mas também entre os numerosos, ou entre um noumeno e fenômenos. E de ambos, noumenos e fenômenos, podemos afirmar a simples existência. Mas o que é um noumeno? Uma causa desconhecida. Afirmando, portanto, a existência de um noumeno, afirmamos a causação. Temos aqui, portanto, dois tipos adicionais de fatos, suscetíveis de serem afirmados numa proposição. Além das proposições que afirmam seqüência e coexistência, há algumas que afirmam a simples existência;[26] quanto à causação,

[26] O Professor Bain, em sua *Logic, op. cit.*, p. 256, exclui a existência da lista, considerando-a um mero nome. Toda proposição, diz, que predica a simples existência "é mais ou menos abreviada, ou elíptica; quando expressa integralmente, ela cai ou sob a coexistência ou sob a sucessão. Quando dizemos que *existe* uma conspiração para um determinado fim, queremos dizer que no presente momento um grupo de homens se organizou numa sociedade com um objetivo particular; que é uma afirmação complexa, analisável em proposições de coexistência e sucessão (assim como causação). A afirmação de que o cisne de capelo não existe indica o fato de que este animal, uma vez conhecido em determinado lugar, desapareceu ou se extinguiu, não está mais associado à localidade; tudo isso pode ser melhor colocado sem o uso do verbo 'existir'. Há uma questão discutida: existe o éter? Porém a forma concreta seria esta: 'O calor, a luz e outras influências de radiações são propagados por meio etéreo difuso no espaço?', que é uma proposição de causação. Da mesma maneira, a questão da existência de uma divindade não pode ser discutida dessa forma. É propriamente uma questão como para a Primeira Causa do Universo, e a aplicação contínua dessa causa na direção da providência". (II, p. 407)

O Sr. Bain considera como uma "linguagem fictícia e sem sentido" apoiar a classificação da natureza num *summum genus*, um Ser, ou aquilo que existe, já que só se pode perceber ou apreender alguma coisa através do contraste com alguma outra coisa (uma verdade importante de que ele tem sido em nossos tempos o principal intérprete e defensor, sob o nome de Lei da Relatividade), e não temos nenhuma outra classe para opor ao Ser, ou fato para contrastar com a existência.

Concordo inteiramente com a Lei da Relatividade do Sr. Bain, mas por ela não entendo que seja necessário, para sermos capazes de apreender ou ter consciência de algum fato, que devamos contrastá-lo com algum outro fato positivo. Acho que a antítese necessária à consciência não precisa ser uma antítese entre dois positivos; pode ser entre um positivo e o seu negativo. Hobbes estava indubitavelmente certo quando disse que uma única sensação indefinidamente prolongada cessaria inteiramente de ser sentida; mas uma simples interrupção, sem qualquer mudança, iria devolver-lhe a consciência. Para se ter consciência do calor, não é necessário que passemos do frio para o calor; é suficiente que passemos para o calor de um estado de nenhuma sensação, ou de uma sensação de alguma outra espécie. O oposto relativo de Ser, considerado como um *sum-*

assunto do Livro Terceiro, deve ser provisoriamente considerada como uma espécie de asserção distinta e peculiar.

5. *Ou uma semelhança*

A essas quatro espécies de matérias de fato ou asserções deve ser acrescentada uma quinta: a semelhança. Esta foi uma espécie de atributo que achamos impossível analisar e à qual não se poderia designar nenhum *fundamentum* distinto dos próprios objetos. Além das proposições que afirmam uma seqüência ou coexistência entre dois fenômenos, há também, portanto, proposições que afirmam semelhança entre eles, como "Esta cor é semelhante àquela cor", "O calor de hoje é *igual* ao calor de ontem". É verdade que tal asserção poderia, com alguma plausibilidade, ser colocada dentro da descrição de uma afirmação de seqüência considerando-a como uma afirmação de que a contemplação simultânea de duas cores é *seguida* de um sentimento específico, denominado sentimento de semelhança. Mas não teríamos nada a ganhar sobrecarregando-nos, especialmente aqui, com uma generalização que poderá ser encarada como forçada. A lógica não se dedica a analisar fatos mentais em seus últimos elementos. A semelhança entre dois fenômenos é mais inteligível em si do que qualquer explicação seria capaz de fazê-lo, e em qualquer classificação deve permanecer especificamente distinta dos casos comuns de seqüência e coexistência.

Diz-se algumas vezes que toda e qualquer proposição, cujo predicado é um nome geral, na realidade afirma ou nega uma semelhança. Todas as proposições desse tipo afirmam que uma coisa pertence a uma classe, mas, sendo as coisas classificadas juntamente de acordo com sua semelhança, qualquer coisa, evidentemente, é classificada com as coisas com as quais se supõe mais se assemelha; e, por isso, pode-se dizer que, quando afirmamos que o ouro é um metal, ou que Sócrates é um homem, o sentido da afirmação é que o ouro se assemelha muito mais a outros metais e Sócrates a outros homens do que ambos se assemelham aos objetos contidos em qualquer outra das classes coordenadas a elas.

Há algum fundamento nessa observação, mas muito tênue. A organização das coisas em classes, como a classe *metal,* ou a classe *homem,* é fundada, na verdade, em uma semelhança entre as coisas que são colocadas na mesma classe, mas não numa mera semelhança geral; a semelhança em que é fundada consiste na posse, por todas essas coisas, de certas peculiaridades comuns; e são essas

mum genus, é a não-existência, ou nada; e de vez em quando temos a oportunidade de *considerar e discutir* coisas meramente em contraste com a não-existência.

Admito que a *decisão* de questões de existência geralmente, se não sempre, depende de uma questão prévia ou de causação ou de coexistência. Mas a existência é, apesar de tudo, diferente de causação ou coexistência e pode ser predicada separadamente destas. A significação do nome abstrato existência e a conotação do nome concreto ser consistem, como a significação de todos os outros nomes, em sensações ou estados de consciência; sua peculiaridade é que existir é excitar, ou ser capaz de excitar, *quaisquer* sensações ou estados de consciência; não importa quais, mas é indispensável que sejam algumas. Foi contemplando isso que Hegel — verificando que o ser é uma abstração que se obtém eliminando-se todos os atributos particulares — chegou à proposição contraditória em si na qual fundamentou toda a sua filosofia: o ser é o mesmo que o nada. É na realidade o nome de algo, tomado no sentido mais completo da palavra. (N. do A.)

peculiaridades, e não a semelhança, que os termos conotam, e que as proposições conseqüentemente afirmam. Pois, embora quando digo "O ouro é um metal", por implicação digo que se há outros metais quaisquer aquele deve se assemelhar a estes; mesmo se não houvesse nenhum outro metal, eu poderia ainda afirmar a proposição com a mesma significação atual, isto é, que o ouro tem as diversas propriedades implicadas na palavra metal, exatamente como se poderia dizer "Os cristãos são homens", mesmo se não houvesse homens não-cristãos. As proposições, portanto, nas quais os objetos são referidos a uma classe porque possuem os atributos constitutivos desta classe estão tão longe de afirmar apenas semelhança, que, propriamente falando, não afirmam semelhança nenhuma.

Observamos há algum tempo (e as razões da observação serão mais desenvolvidas num livro subseqüente)[27] que às vezes é útil estender os limites de uma classe para nela incluir coisas que possuem num grau bem inferior algumas das propriedades características da classe — desde que se assemelhem àquela classe mais do que a qualquer outra, de tal maneira que as proposições gerais verdadeiras desta classe estarão mais perto de serem verdadeiras das coisas do que qualquer outra proposição igualmente geral. Por exemplo, há substâncias chamadas metais que têm muito poucas das propriedades pelas quais os metais são comumente reconhecidos, e quase toda grande família de plantas ou animais tem uns poucos gêneros ou espécies anômalos em seus limites, que são admitidos dentro deles por uma espécie de cortesia — tem sido objeto de discussão a que família propriamente pertenceriam. Agora, quando o nome de classe é predicado de algum objeto desse tipo, predicando-o assim nós afirmamos apenas semelhança e nada mais. E, para ser rigorosamente exato, deve-se dizer que em todos os casos em que predicamos um nome geral, afirmamos, não absolutamente que o objeto possui as propriedades designadas pelo nome, mas que ele *ou* possui aquelas propriedades *ou,* se não, de qualquer forma se assemelha mais às coisas que as possuem do que a quaisquer outras. Na maioria dos casos, contudo, não é necessário supor tal alternativa, o último dos fundamentos sendo muito raramente aquele sobre o qual a afirmação é feita; e quando o é, há geralmente uma leve diferença na forma da expressão, como: Esta espécie (ou gênero) é *considerada,* ou *pode ser classificada,* como pertencente a tal ou tal família; não se poderia afirmar positivamente que ela pertence a tal família se não possuísse inequivocamente as propriedades cientificamente designadas pelo nome de classe.

Há ainda outro caso excepcional, em que, embora o predicado seja o nome de uma classe, afirmamos pura e simplesmente, predicando-o, a semelhança, uma vez que a classe é fundada não numa semelhança determinada, mas numa semelhança geral não-analisável. As classes em questão são aquelas em que nossas sensações simples, ou outros sentimentos simples, são divididos. As sensações de branco, por exemplo, são classificadas juntas não porque podemos desmontá-las e dizer que são semelhantes nisto e diferentes naquilo, mas porque são sentimentos semelhantes em conjunto, embora em diferentes graus. Quando, portanto,

[27] Livro IV, cap. 7. (N. do A.)

digo "A cor que eu vi ontem era uma cor branca", ou "A sensação que sinto é de tensão", em ambos os casos o atributo que afirmo da cor ou de outra sensação é apenas semelhança — simples *similitude* a sensações que tivera antes e a que tinham aqueles nomes sido conferidos. Os nomes dos sentimentos são, como os outros nomes gerais, concretos, conotativos, mas conotam uma mera semelhança. Quando predicados de algum sentimento individual, a informação que transmitem é a de sua semelhança com outros sentimentos que estamos acostumados a chamar pelo mesmo nome. Isso bastará como explicação das proposições nas quais a realidade afirmada ou negada é a simples semelhança.

Existência, coexistência, seqüência, causação, semelhança: uma ou outra destas é sempre afirmada ou negada em qualquer proposição que não seja meramente verbal. Esta divisão quíntupla é uma classificação exaustiva das matérias de fato, de todas as coisas que podem ser cridas ou propostas à crença, de todas as questões que possam ser apresentadas, e todas as respostas que possam retornar a elas.

(. . .)

6. *Proposições cujos termos são abstratos*

No exame precedente da significação das proposições, julgamos necessário analisar *diretamente* apenas proposições cujos termos (ou o predicado ao menos) são concretos. Mas, assim procedendo, indiretamente analisamos aquelas cujos termos são abstratos. A distinção entre um termo abstrato e seu correspondente concreto não gira em torno de nenhuma diferença no que eles significam, pois a significação real de um nome concreto geral é, como tantas vezes dissemos, sua conotação, e o que o termo concreto conota constitui a inteira significação do nome abstrato. Desde que não há nada na significação de um nome abstrato que não esteja na significação do correspondente nome concreto, é natural supor que não pode haver nada na significação de uma proposição cujos termos são abstratos, a não ser o que há em alguma proposição composta de termos concretos.

Um exame mais rigoroso confirmará essa suposição. Nome abstrato é o nome de um atributo ou de uma combinação de atributos. O nome concreto correspondente é um nome dado a coisas porque elas possuem, ou para exprimir que possuem, aquele atributo ou aquela combinação de atributos. Quando, portanto, predicamos de alguma coisa um nome concreto, o atributo é o que na realidade predicamos. Ora, viu-se que, em toda proposição cujo predicado é um nome concreto, o que na realidade se predica é uma destas cinco: existência, coexistência, causação, seqüência ou semelhança. Um atributo, portanto, é ou uma existência, ou uma coexistência, ou uma causação, ou uma seqüência, ou uma semelhança. Quando uma proposição consiste em um sujeito e um predicado que são termos abstratos, ela consiste em termos que devem necessariamente significar uma ou outra dessas cinco. Quando predicamos um nome abstrato de alguma coisa, afirmamos que a coisa é ou um caso de existência, ou de coexistência ou de causação, ou de seqüência, ou de semelhança.

É impossível imaginar uma proposição expressa em termos abstratos que não possa ser transformada em uma proposição exatamente equivalente cujos termos serão concretos; isto é, ou os nomes concretos que conotam os próprios atributos, ou os nomes dos *fundamenta* desses atributos, os fatos ou fenômenos em que estão fundados. Para ilustrar o último caso, tomemos uma proposição cujo sujeito apenas é um nome abstrato: "A irreflexão é perigosa". Irreflexão é um atributo, fundado nos fatos que chamamos ações irrefletidas; e a proposição é equivalente a esta: "Ações irrefletidas são perigosas". No próximo exemplo, tanto o predicado quanto o sujeito são nomes abstratos: "A brancura é uma cor"; ou "A cor da neve é uma brancura". Sendo estes atributos baseados em sensações, as proposições equivalentes no caso concreto seriam: "A sensação de branco é uma das chamadas sensações de cor" — "A sensação da visão da neve é uma das sensações chamadas sensações de branco". Nestas proposições, como vimos anteriormente, a realidade afirmada é uma semelhança. Nos exemplos seguintes, os termos concretos são os que correspondem diretamente aos nomes abstratos, conotando o atributo que estes denotam. "A prudência é uma virtude" pode-se traduzir como: "Todas as pessoas prudentes, *enquanto* prudentes, são virtuosas". "A coragem é digna de elogio", assim: "Toda pessoa corajosa é digna de elogio *enquanto* é corajosa", que é equivalente a esta: "Todas as pessoas corajosas merecem um acréscimo de elogio, ou uma diminuição, que se lhes aplicariam em outros campos".

Para lançar ainda mais luz sobre a significação das proposições cujos termos são abstratos, submeteremos um desses exemplos a uma análise mais minuciosa: "A prudência é uma virtude". Substituamos a palavra virtude por uma expressão equivalente, mas mais definida, como "uma qualidade mental benéfica à sociedade", ou "uma qualidade mental agradável a Deus", ou qualquer outra que adotemos como definição de virtude. O que a proposição afirma é uma seqüência acompanhada de uma causação, isto é, que o benefício à sociedade, ou a aprovação de Deus, é conseqüente da, e causada pela prudência. Há uma seqüência aqui; mas entre o quê? Reconhecemos o conseqüente da seqüência, mas temos ainda que analisar o antecedente. Prudência é um atributo; e, juntamente com ela, duas coisas além dela mesma devem ser consideradas: pessoas prudentes, que são os *sujeitos* do atributo, e conduta prudente, que pode ser chamada o *fundamento* do atributo. Um deles é o antecedente? E, de início, a proposição afirma que a aprovação de Deus ou o benefício à sociedade existe sempre com todas as *pessoas* prudentes? Não, exceto *enquanto* são prudentes; pois pessoas prudentes e canalhas dificilmente poderiam ser benéficas à sociedade ou agradáveis a um ser bom. É, então, à *conduta* prudente que a aprovação divina e o benefício à humanidade são considerados invariavelmente conseqüentes? Nem é isto que a afirmação significa quando se diz que a prudência é uma virtude, exceto com a mesma reserva anterior e pela mesma razão, isto é, que a conduta prudente, embora seja benéfica à sociedade *enquanto* é prudente, ainda pode, por alguma outra de suas qualidades, produzir um dano que exceda o benefício, e merecer um desagrado que exceda a aprovação devida à prudência. Nem a subs-

tância, portanto (isto é, a pessoa), nem o fenômeno (a conduta) são um antecedente ao qual o outro termo da seqüência é universalmente conseqüente. Mas a proposição "A prudência é uma virtude" é uma proposição universal. De que é, então, que a proposição afirma que os efeitos em questão são universalmente conseqüentes? (O são) daquilo que na pessoa e na conduta é a causa de serem prudentes, e que está igualmente nelas quando a ação, embora prudente, é má, isto é, uma correta previsão das conseqüências, uma justa avaliação de sua importância para o objetivo em vista, e a repressão de qualquer impulso irrefletido contrário ao propósito deliberado. Estes, que são estados da mente da pessoa, são o antecedente real na seqüência, a causa real na causação, afirmados pela proposição. Mas estes são também a base real, ou o fundamento do atributo prudência, já que podemos predicar prudência onde quer que esses estados da mente existam, mesmo antes que saibamos se se seguiu alguma conduta. E dessa maneira toda afirmação com respeito a um atributo pode ser transformada em uma afirmação exatamente equivalente a respeito do fato ou fenômeno que é a base do atributo. E não se pode apontar nenhum caso em que aquilo que se predica do fato ou fenômeno não pertença a uma ou outra das cinco espécies anteriormente enumeradas: ou a simples existência, ou alguma seqüência, ou coexistência, causação ou semelhança.

E como estas cinco são as únicas que podem ser afirmadas, assim são as únicas que podem ser negadas. "Nenhum cavalo é palmípede" nega que os atributos de um cavalo coexistam com pés palmados. Quase não há necessidade de aplicar a mesma análise a afirmações e negações particulares. "Algumas aves são palmípedes" afirma que o fenômeno pés palmados algumas vezes é coexistente com os atributos conotados por *ave*. "Algumas aves não são palmípedes" afirma que há outros casos em que essa coexistência não ocorre. Após as considerações precedentemente desenvolvidas, este tópico da doutrina está suficientemente claro, e dispensa qualquer outra explicação.

Capítulo V[28]

Das proposições meramente verbais

1. *Toda proposição essencial é proposição idêntica*

Quase todos os metafísicos anteriores a Locke, e vários depois dele, fizeram grande mistério em torno da predicação essencial e dos predicados considerados como partes da essência do sujeito. A essência de uma coisa, diziam, é aquilo sem o que a coisa não poderia existir, nem se conceberia existir. Assim, a racionalidade era da essência do homem porque sem a racionalidade não se poderia conceber a existência do homem. Os diversos atributos que formavam a essência de uma coisa eram chamados suas propriedades essenciais, e uma proposição em que se predicava uma dessas propriedades era chamada proposição essencial e considerada como a que penetrava mais fundo na natureza da coisa e transmitia dela uma informação mais importante do que qualquer outra proposição. Todas as propriedades que não fizessem parte da essência da coisa eram chamadas acidentes e consideradas como não tendo absolutamente nada, ou comparativamente nada, a ver com a natureza íntima da coisa, e as proposições em que se predicava qualquer dessas propriedades eram chamadas proposições acidentais. Pode-se reconhecer uma conexão entre esta distinção, nascida com os escolásticos, e os célebres dogmas das *substantiae secundae* ou substâncias gerais e das *formas substanciais,* teorias que, sob terminologias variadas, reinaram nas escolas de Platão e Aristóteles e cujo espírito chegou com mais intensidade aos nossos tempos do que se poderia conjecturar a partir do desuso de tal terminologia. As falsas concepções da natureza da classificação e generalização que prevaleceram entre os escolásticos e das quais esses dogmas eram a expressão técnica fornecem a única explicação do fato de terem eles interpretado mal a natureza real daquelas essências, que, ademais, ocuparam lugar de destaque em sua filosofia. Disseram, na verdade, que não se pode conceber o *homem* sem a racionalidade. Mas se o homem não pode ser concebido sem este atributo, pode-se conceber um ser exatamente igual ao homem em tudo, exceto nessa qualidade e em todas as que são suas condições e conseqüências. Portanto, tudo o que é realmente verdadeiro, na afirmação de que o homem não pode ser concebido sem a racionalidade, é apenas que, se ele não tivesse a racionalidade, não poderia ser considerado um homem. Não há impossibilidade de se conceber a *coisa* nem, pelo que sabemos, de conceber a sua existência; a impossibilidade está nas convenções da linguagem, que

[28] Capítulo VI da oitava edição. (N. da Ed. Inglesa.)

não permitem que a coisa, mesmo existente, seja chamada pelo nome reservado aos seres racionais. Racionalidade, em suma, está implicada na significação da palavra "homem", é um dos atributos conotados pelo nome. A essência de homem significa simplesmente o conjunto de atributos conotados pela palavra; e qualquer um desses atributos tomado isoladamente é uma propriedade essencial do homem.

Mas estas reflexões, tão fáceis para nós, teriam sido difíceis para pessoas que pensavam, como a maioria dos últimos aristotélicos, que os objetos se tornavam o que se lhes chamava; que o ouro, por exemplo, era ouro não por possuir certas propriedades às quais a humanidade quis atribuir esse nome, mas pela participação na natureza de uma certa *substância geral,* chamada o *ouro em geral,* substância que, juntamente com todas as propriedades que lhe pertencessem, era *inerente* a todas as peças de ouro tomadas individualmente.[29] Como não consideravam que essas substâncias universais estavam vinculadas a todos os nomes gerais, mas apenas a alguns, pensavam que um objeto emprestava apenas uma parte de suas propriedades de uma substância universal, e que o restante lhe pertencia individualmente; chamavam as primeiras de suas essências, e as últimas, de seus acidentes. A doutrina escolástica das essências sobreviveu muito tempo à teoria na qual se baseou, a da existência de entidades reais correspondentes aos termos gerais, e Locke incumbiu-se, no fim do século XVII, de convencer os filósofos de que as pretendidas essências de classes eram meramente a significação de seus nomes; e, entre os destacados serviços que seus escritos prestaram à filosofia, não existe nenhum mais necessário e mais importante.

Assim como os nomes gerais mais familiares pelos quais um objeto é designado geralmente conotam não apenas um, mas muitos atributos do objeto, cada um dos quais separadamente também forma o laço de união de alguma classe e a significação de algum nome geral, podemos predicar de um nome que conota uma variedade de atributos um outro nome que conota apenas um desses atributos, ou alguns deles. Em tais casos, a proposição universal afirmativa será verdadeira, já que todo aquele que possui o todo de um grupo de atributos deverá possuir também qualquer parte daquele mesmo grupo. Uma proposição desse tipo, todavia, não transmite nenhuma informação a alguém que conheça previamente a inteira significação dos termos. As proposições "Todo homem é um ser corpóreo", "Todo homem é uma criatura viva", "Todo homem é racional", não transmitem nenhum conhecimento a alguém que já conhece a significação da palavra *homem,* pois a significação da palavra inclui tudo isso, e que todo *homem* que tem os atributos conotados por todos esses predicados já é afirmado quando é chamado homem. Ora, dessa natureza são todas as proposições chamadas essenciais. Elas são, de fato, proposições idênticas.

É verdade que uma proposição que predica um atributo qualquer, mesmo

[29] As doutrinas que impediram que a significação real das essências fosse compreendida não assumiram uma figura tão definida na época de Aristóteles e seus seguidores imediatos como a que foi dada pelos realistas da Idade Média. O próprio Aristóteles (no seu tratado *Sobre as Categorias)* nega expressamente que as *deúterai oúsiai* ou *substantiae secundae* são inerentes a um objeto.
Elas são apenas, diz, predicadas dele. (N. do A.)

que esteja implícito no nome, na maioria dos casos subentende uma afirmação tácita de que *existe* uma coisa correspondente ao nome e possui os atributos conotados por ele, e essa afirmação implícita pode transmitir informação, mesmo àqueles que conheciam a significação do nome. Mas toda informação desse tipo, transmitida por todas as proposições essenciais cujo sujeito pode ser o homem, está incluída na afirmação "Os homens existem". E essa suposição da existência real é, antes de tudo, o resultado de uma imperfeição de linguagem. Ela provém de uma ambigüidade da cópula, que, além de sua própria função de sinal para indicar uma afirmação, é também, como observamos anteriormente, uma palavra concreta que conota existência. A existência real do sujeito da proposição está, portanto, apenas aparentemente, não realmente, implícita na predicação, se essencial; podemos dizer "Um fantasma é um espírito incorpóreo", sem acreditar em fantasmas. Mas uma afirmação acidental, ou não-essencial, implica a existência real do sujeito, porque, no caso de um sujeito não-existente, não há nada para se afirmar na proposição. Uma proposição como "O fantasma de uma pessoa assassinada ronda o leito do assassino" só pode ter sentido se se entender como implícita uma crença em fantasmas; pois, já que a significação da palavra *fantasma* não inclui nenhum ser dessa espécie, quem fala ou não quer dizer nada ou pretende afirmar uma coisa que quer que se acredite tenha realmente ocorrido.

Ver-se-á depois que, quando alguma conseqüência importante parece resultar, como na matemática, de uma proposição essencial, ou, em outras palavras, de uma proposição implícita na significação de um nome, o que na realidade resulta é a suposição tácita da existência real dos objetos assim denominados. Fora essa suposição da existência real, a classe de proposições nas quais o predicado é da essência do sujeito (isto é, na qual o predicado conota o todo ou parte do que o sujeito conota, e nada mais) serve unicamente ao propósito de revelar o todo ou parte da significação do nome àqueles que não o conheciam previamente. Conseqüentemente, as mais úteis e, a rigor, as únicas espécies úteis de proposições essenciais são as definições, que, para serem completas, devem revelar tudo o que está incluído na significação da palavra definida, isto é (quando é uma palavra conotativa), tudo o que ela conota. Ao definir um nome, todavia, não é hábito especificar toda a sua conotação, mas apenas o suficiente para destacar os objetos usualmente denotados por ele de todos os demais objetos conhecidos. E às vezes uma propriedade meramente acidental, excluída da significação do nome, responde igualmente bem a esse propósito. As várias espécies de definição que estas distinções sugerem e os propósitos aos quais servem serão detalhadamente considerados no lugar apropriado.

2. *Os indivíduos não têm essências*

De acordo com o que precede, não se pode considerar como essencial uma proposição relativa a um indivíduo pelo nome, isto é, cujo sujeito é um nome próprio. Os indivíduos não têm essências. Quando os escolásticos falaram da essên-

cia de um indivíduo, não tinham em mente as propriedades implicadas no seu nome, pois os nomes de indivíduos não implicam propriedades. Consideravam, antes, como da essência de um indivíduo tudo o que fosse da essência da espécie na qual costumavam colocar o indivíduo, isto é, da classe à qual era mais comumente reportado, e à qual, portanto, consideravam que pertencesse por natureza. Assim, porque a proposição "O homem é um ser racional" era uma proposição essencial, afirmavam o mesmo da proposição "Júlio César é um ser racional". Esta seria uma dedução muito natural se os gêneros e espécies devessem ser considerados como entidades distintas dos indivíduos que as compõem, mas *inerentes* a eles. Se *homem* é uma substância inerente a cada homem individual, naturalmente se suporia que a *essência* de homem o acompanha, que é inerente a John Thompson e constitui a *essência comum* de Thompson e Júlio César. Poder-se-ia, pois, muito bem dizer que a racionalidade, sendo da essência de homem, também o é da essência de Thompson. Mas, se homem é apenas o conjunto dos homens individuais e um nome que lhes é conferido em conseqüência de certas propriedades comuns, o que acontece à essência de John Thompson?

Um erro fundamental raramente é eliminado, em filosofia, com uma única vitória. Ele retrocede lentamente, defende cada palmo de terreno, e, muitas vezes, depois de ser conduzido a campo aberto, mantém um pé em alguma fortaleza remota. As essências individuais eram uma ficção sem sentido surgida de uma compreensão errônea das essências das classes; até mesmo Locke, quando extirpou a causa do erro, não foi capaz de livrar-se daquilo que era seu fruto. Locke distinguiu dois tipos de essências, as reais e as nominais. Suas essências nominais eram as essências de classes, explicadas mais ou menos como o fizemos. Bastaria, para tornar o Terceiro Livro do *Ensaio* de Locke um tratado quase perfeito sobre a conotação dos nomes, livrar sua linguagem desta suposição das idéias abstratas, que infelizmente está implícita na terminologia, embora não necessariamente nos pensamentos deste imortal Livro Terceiro.[30] Mas, além das essências nominais, Locke admitiu as essências reais, ou essências de objetos individuais, que supôs serem as causas das propriedades sensíveis daqueles objetos. Nós não sabemos, dizia, o que elas são (e esse reconhecimento tornou a ficção comparativamente inócua), mas, se o soubéssemos, poderíamos, a partir delas apenas, deduzir as propriedades sensíveis do objeto, assim como as propriedades do triângulo são demonstradas a partir de sua definição. Terei oportunidade de voltar a examinar esta teoria ao tratar da demonstração e das condições sob as quais uma propriedade de uma coisa pode ser demonstrada a partir de uma outra propriedade. É

[30] O sempre agudo e muitas vezes profundo autor de *An Outline of Sematology*, B. H. Smart, diz com justiça: "Locke será muito mais inteligível se, na maioria dos lugares, substituirmos por 'o conhecimento' quando ele fala de 'a idéia de'" (p. 10). Parece-me que entre as diversas críticas sobre o uso lockiano da palavra idéia, esta é a que atinge o alvo; e cito-a por uma razão mais: ela expressa precisamente o ponto de diferença, com respeito à significação das proposições, entre a minha opinião e aquilo que chamei de visão conceptualista das proposições.
Onde um conceptualista diz que um nome ou uma proposição expressa a nossa idéia de uma coisa, eu geralmente diria, em vez de nossa idéia, nosso conhecimento, ou crença, com respeito à própria coisa. (N. do A.)

suficiente assinalar aqui que, de acordo com essa definição, a essência real de um objeto chegou a ser considerada, com o progresso da física, quase equivalente, no caso dos corpos, à sua estrutura molecular. Quanto ao que supostamente significa agora relativamente a outras entidades, não vou me ocupar em decidir.

3. *As proposições reais, distintas das proposições verbais*

Uma proposição essencial, pois, é aquela que é puramente verbal, que afirma de uma coisa, sob um determinado nome, apenas o que é afirmado dela pelo fato de chamá-la por aquele nome, e que, portanto, ou não dá nenhuma informação, ou a dá com respeito ao nome, não à coisa. Proposições não-essenciais, ou proposições acidentais, ao contrário, podem ser chamadas proposições reais, em oposição às verbais. Elas predicam de um coisa algum fato não implicado na significação do nome empregado para designá-la, algum atributo não conotado por esse nome. Tais são todas as proposições que dizem respeito a coisas designadas individualmente, e todas as proposições gerais ou particulares nas quais o predicado conota algum atributo não conotado pelo sujeito. Todas elas, se verdadeiras, aumentam nosso conhecimento; transmitem informações que não estavam contidas no nome empregado. Quando sou informado de que todos ou mesmo alguns objetos, que têm certas qualidades ou que estão em determinadas relações, têm também certas outras qualidades ou estão em determinadas outras relações, apreendo dessa proposição um fato novo, um fato não incluído no meu conhecimento da significação das palavras ou mesmo da existência de coisas que respondem à significação daquelas palavras. É essa classe de proposições apenas que é em si mesma instrutiva, ou da qual se podem inferir quaisquer proposições instrutivas.[31]

Provavelmente nada contribuiu mais para a opinião tanto tempo predominante da futilidade da lógica escolar do que a circunstância de que quase todos os exemplos usados nos livros escolares comuns para ilustrar a teoria da predicação e a do silogismo consistem em proposições essenciais. Eles eram habitualmente tirados ou dos ramos ou do tronco principal da árvore predicamental, que incluíam apenas o que era da *essência* das espécies: *Omne corpus est substantia, Omne animal est corpus, Omnis homo est corpus, Omnis homo est animal, Omnis homo est rationalis,* e assim por diante. Não é absolutamente de se admirar que a arte silogística tivesse sido considerada inútil para auxiliar o raciocínio correto, quando, nas mãos desses supostos professores, quase as únicas proposições empregadas para provas eram tais que qualquer um as admitiria sem prova no momento em que compreendesse a significação das palavras, e estavam exatamente no mesmo nível, em grau de evidência, das premissas de que eram tiradas.

[31] Esta distinção corresponde àquela que Kant e outros metafísicos estabeleceram entre o que eles denominam juízos *analíticos* e *sintéticos,* sendo os primeiros aqueles que podem ser desenvolvidos a partir das significações dos termos usados. (N. do A.)

Tenho evitado, por isso, ao longo desta obra, o emprego de proposições essenciais como exemplos, exceto quando a natureza do princípio a ser ilustrado especificamente as exigiu.

4. *Duas maneiras de expressar a significação de uma proposição real*

Com respeito às proposições instrutivas — que afirmam algo de uma coisa sob um nome que já não pressupõe o que está para ser afirmado —, pode-se considerá-las, ao menos as universais, sob dois aspectos diferentes: como fragmentos da verdade especulativa, ou como memorandos para uso prático. Conforme consideremos as proposições sob um ou outro desses dois pontos de vista, sua significação poderá ser convenientemente expressa em uma ou outra das duas fórmulas.

De acordo com a fórmula que empregamos até aqui e que melhor se adapta para exprimir a significação das proposições teóricas, "Todo homem é mortal" significa que os atributos de homem são sempre acompanhados pelo atributo mortalidade; "Nenhum homem é deus" significa que os atributos de homem nunca são acompanhados pelos atributos, ou pelo menos nunca por todos os atributos designados pela palavra *deus.* Mas, quando a proposição é considerada um memorando para uso prático, encontraremos uma maneira diferente de exprimir a mesma significação melhor adaptada para indicar o papel da proposição. O uso prático de uma proposição é informar ou lembrar-nos o que devemos esperar em qualquer caso individual que esteja implícito na afirmação contida na proposição. Com referência a esse propósito, a proposição "Todo homem é mortal" significa que os atributos de homem são uma *prova,* uma *marca* de mortalidade, um indício pelo qual a presença daquele atributo se torna manifesta. "Nenhum homem é deus" significa que os atributos de homem são uma marca, ou prova, de que alguns ou todos os atributos que se considera pertencerem a um deus não estão aqui, que onde estão os primeiros não devemos esperar encontrar os últimos.

Estas duas formas de expressão são no fundo equivalentes; mas uma chama a atenção mais diretamente sobre o que a proposição significa, e a outra sobre a maneira pela qual devemos usá-la.

Deve-se observar que o raciocínio (assunto que logo trataremos) é um processo no qual as proposições não entram como resultados definitivos, mas como meios para o estabelecimento de outras proposições. Podemos esperar, portanto, que o modo de exposição do sentido de uma proposição geral que a apresenta em seu uso prático irá exprimir melhor a função que a proposição exerce no raciocínio. E, conseqüentemente, é quase indispensável, na teoria do raciocínio, adotar o ponto de vista segundo o qual a proposição tem por fim afirmar que um fato ou fenômeno é uma *marca* ou *prova* de um outro fato ou fenômeno. Para essa teoria, a melhor maneira de definir a significação de uma proposição não é a que mostra mais claramente o que ela é em si mesma, mas a que sugere mais distintamente a maneira pela qual ela se torna útil para se encontrar outras proposições.

CAPÍTULO VI[32]

Da natureza da classificação e dos cinco predicáveis

1. *A classificação, associada ao ato de nomear*

(. . .)

Embora a predicação não pressuponha a classificação e embora a teoria dos nomes e das proposições não seja aclarada mas obscurecida pela introdução da idéia de classificação, há, todavia, uma estreita ligação entre a classificação e o emprego de nomes gerais. Através de qualquer nome geral que introduzimos, criamos uma classe, se houver alguma coisa real ou imaginária para compô-la, isto é, alguma coisa correspondente à significação do nome. As classes, portanto, na maioria das vezes devem sua existência à linguagem geral. Mas a linguagem geral também, embora este não seja o caso mais comum, muitas vezes deve sua existência às classes. Um nome geral, o que é o mesmo que dizer significativo, na maioria dos casos, é introduzido porque temos uma significação para expressar através dele, porque necessitamos de uma palavra para, por meio dela, predicar os atributos que conota. Mas é também verdade que um nome às vezes é introduzido porque achamos conveniente criar uma classe, porque julgamos útil para a ordenação de nossas operações mentais que um determinado grupo de objetos seja considerado em conjunto. Um naturalista, em vista das exigências de sua ciência particular, vê motivos para distribuir a criação animal ou vegetal em determinados grupos em vez de outros, e necessita de um nome para juntar cada um desses grupos. Não se deve, todavia, supor que tais nomes, quando introduzidos, diferem em algum aspecto, como em seu modo de significação, de outros nomes conotativos. As classes que eles denotam são, como qualquer outra classe, constituídas de determinados atributos comuns e seus nomes significam esses atributos e nada mais. Os nomes das classes e ordens de Cuvier, *plantígrados, digitígrados,* e assim por diante, são a expressão dos atributos como se esses nomes tivessem precedido a classificação dos animais, em vez de terem brotado dela. A única peculiaridade é que a conveniência da classificação era aqui o motivo principal para a introdução dos nomes, enquanto, em outros casos, o nome é introduzido como uma forma de predicação, e a formação de uma classe denotada por esse nome é apenas uma conseqüência indireta.

(. . .)

[32] Capítulo VII da oitava edição. (N. da Ed. Inglesa.)

2. *As espécies têm uma existência real na natureza*

Um dos princípios fundamentais da lógica é que a faculdade de formar classes é ilimitada, desde que haja alguma (mesmo a mínima) diferença para se estabelecer uma distinção. Seja um atributo qualquer, e, se algumas coisas o possuem e outras não, podemos, com base no atributo, estabelecer uma divisão de todas as coisas em duas classes, e realmente assim fazemos no momento em que criamos um nome que conota o atributo. O número de classes possíveis, portanto, é ilimitado; e há tantas classes reais (quer de coisas reais, quer de imaginárias) quanto nomes gerais ao mesmo tempo positivos e negativos.

Se contemplarmos, porém, qualquer uma das classes assim formadas, tais como a classe animal ou das plantas, ou a classe enxofre ou fósforo, ou a classe branco ou vermelho, e considerarmos em que particularidades os indivíduos incluídos na classe diferem daqueles que não o são, encontraremos uma diversidade bastante notável entre algumas classes. Há classes nas quais as coisas contidas diferem de outras coisas apenas em certos detalhes que podem ser enumerados, enquanto outros diferem mais do que se pode enumerar, mais ainda do que poderíamos esperar conhecer. Outras têm pouco ou nada em comum por que caracterizá-las além do que precisamente é conotado pelo nome; coisas brancas, por exemplo, não se distinguem por nenhuma propriedade comum além da brancura, ou, se o são, é apenas por alguma propriedade que de alguma maneira depende ou está ligada à brancura. Mas uma centena de gerações não esgotou as propriedades comuns dos animais ou das plantas, do enxofre ou do fósforo; nem supomos que sejam exauríveis, mas procedemos a novas observações e experimentos na completa convicção de descobrir novas propriedades que não estejam de nenhuma maneira contidas naquelas que conhecíamos anteriormente. Por outro lado, se alguém pretendesse investigar as propriedades comuns de todas as coisas que tivessem a mesma cor, a mesma forma ou o mesmo peso específico, o absurdo seria palpável. Não temos nenhum fundamento para acreditar que quaisquer dessas propriedades comuns existem, exceto as suscetíveis de serem demonstradas como implícitas na própria suposição ou como deriváveis delas por alguma lei de causação. Parece claro, portanto, que as propriedades em que baseamos as classes às vezes esgotam tudo o que a classe tem em comum ou contém por algum modo de implicação; mas, em outros exemplos, fazemos uma seleção de umas poucas propriedades dentre não apenas um grande número, mas um número inexaurível para nós, e, como não conhecemos os limites, elas podem, com relação a nós, ser consideradas infinitas.

Não há nenhuma impropriedade em se dizer que, dessas duas classificações, uma corresponde a uma distinção muito mais radical nas próprias coisas do que a outra. E se alguém escolher afirmar que uma classificação é feita pela natureza e a outra por nós, por conveniência nossa, estará certo, contanto que não queira dizer mais do que isso: onde uma certa diferença aparente entre as coisas (embora talvez em si mesma de pouca importância) corresponda a não sabemos que número de outras diferenças, penetrando não apenas suas propriedades conhecidas,

mas propriedades ainda não descobertas, não é opcional, mas sim imperativo, reconhecer essa diferença como o fundamento de uma distinção específica; enquanto, ao contrário, diferenças meramente finitas e determinadas, como as designadas pelas palavras *branco, preto* ou *vermelho,* podem ser desprezadas se a finalidade para a qual a classificação é feita não requerer atenção para essas propriedades particulares. As diferenças, contudo, são feitas pela natureza em ambos os casos, enquanto o reconhecimento dessas diferenças como fundamentos da classificação e do ato de nomear é, igualmente em ambos os casos, ato do homem; somente num caso os limites da linguagem e da classificação se subverteriam: se não se tomasse conhecimento da diferença; no outro, a necessidade de tomar conhecimento dela depende da importância ou não das qualidades particulares de que a diferença possa consistir.

Assim, sendo essas classes distinguidas por multidões de propriedades desconhecidas e não somente por algumas poucas e determinadas — que são separadas uma da outra por um abismo impenetrável, em vez de um mero fosso ordinário com um fundo visível —, são as únicas classes consideradas pelos lógicos aristotélicos como gêneros ou espécies. Diferenças que se estendiam apenas a alguma propriedade determinada ou a algumas propriedades e terminavam aí — estas eles consideravam como diferenças apenas nos *acidentes* das coisas; mas onde uma classe diferia de outras coisas por uma série infinita de diferenças, conhecidas e desconhecidas, consideravam a distinção como de *espécie* e consideravam-na como diferença *essencial,* que também é uma das significações correntes dessa expressão hoje vaga.

Considerando que os escolásticos tiveram razão ao traçar uma profunda linha de separação entre essas duas espécies de classes e de distinções de classes, não apenas manterei a mesma divisão mas continuarei a exprimi-la na linguagem deles. De acordo com essa linguagem, o gênero mais próximo (ou mais inferior) a que é referido qualquer indivíduo chama-se sua espécie. Isaac Newton, por exemplo, seria considerado pertencente à espécie homem. Há na verdade numerosas subclasses incluídas na classe homem às quais também Newton pertence; por exemplo, cristão, inglês, matemático. Mas estas, embora classes distintas, não são, no nosso sentido do termo, espécies distintas de homem. Um cristão, por exemplo, difere de outros seres humanos, mas difere apenas no atributo que a palavra expressa, isto é, crença no cristianismo e em tudo o que isso implique, quer incluído no próprio fato, quer ligado a ele através de alguma lei de causa e efeito. Nunca iríamos pesquisar que propriedades, não-ligadas ao cristianismo, seja como causa, seja como efeito, são comuns a todos os cristãos e específicas deles, ao passo que, com respeito a todos os homens, os fisiólogos continuamente desenvolvem tal pesquisa; e a resposta nunca parece ser completa. Pode-se considerar o homem, portanto, uma espécie; cristão ou matemático, não.

Note-se aqui que de nenhuma maneira se pretende afirmar que não possa haver diferentes tipos, ou espécies lógicas, de homem. As diversas raças e temperamentos, os dois sexos, e mesmo as várias idades, podem ser diferenças específicas. Não digo que o são. Pois, no passo em que avança a fisiologia, pode-se quase

dizer que está provado que as diferenças reais entre as diferentes raças, sexos, etc., resultam como conseqüência, sob as leis da natureza, de um pequeno número de diferenças primordiais que podem ser precisamente determinadas e que, como se diz, *explicam* todo o resto. Se isso é assim, estas não são distinções de natureza; nem diferenças mais importantes como as de cristão, judeu, muçulmano e pagão. E dessa maneira há classes, freqüentemente confundidas com espécies ou gêneros reais, que, prova-se depois, não o são. Mas se se descobrisse que as diferenças não poderiam ser assim explicadas, então caucasiano, mongol, negro, etc., seriam realmente diferentes espécies de seres humanos e teriam o direito de serem classificados como espécies pelos lógicos, senão pelos naturalistas. Pois (como já observamos), a palavra *espécie* é usada com significação diferente em lógica e em história natural. O naturalista não considera jamais como espécies diferentes seres organizados que se pode supor descenderem da mesma origem. Este, contudo, é um sentido artificial da palavra adotada para os objetivos técnicos de uma ciência particular. Para o lógico, se um homem negro e um homem branco diferem da mesma maneira (conquanto em grau menor) que um cavalo e um camelo, isto é, se suas diferenças são inexauríveis, e independem de uma causa comum, constituem espécies diferentes, sejam ou não descendentes de ancestrais comuns. Se, porém, suas diferenças podem todas ser atribuídas ao clima e aos costumes, ou a uma ou algumas poucas diferenças especiais na estrutura, não são, para o lógico, especificamente distintos.

Quando a *infima species,* ou o gênero próximo, ao qual um indivíduo pertence, foi determinada, as propriedades comuns a essa espécie incluem necessariamente a totalidade das propriedades comuns de todas as demais espécies reais às quais o indivíduo possa ser referível. Seja o indivíduo, por exemplo, Sócrates, e o gênero próximo, homem. Animal, ou criatura viva, é também um gênero real, e inclui Sócrates, mas, desde que igualmente inclui homem, ou, em outras palavras, desde que todos os homens são animais, as propriedades comuns aos animais participam das propriedades comuns da subclasse homem. E se há alguma classe que inclua Sócrates sem incluir homem, não se trata de um gênero real. Seja a classe, por exemplo, *nariz chato,* que inclui Sócrates sem incluir todos os homens. Para determinar se é uma classe real, devemos fazer-nos esta pergunta: Têm os animais de nariz chato, além de tudo o que esteja incluído em seus narizes chatos, outras propriedades que não sejam as comuns a todo e qualquer animal? Se eles as tivessem, se um nariz chato fosse uma marca ou índice para um número indefinido de outras peculiaridades não-dedutíveis da primeira por uma lei determinada, então poderíamos separar da classe homem uma outra classe, homem de nariz chato, que, de acordo com nossa definição, será um gênero. Mas, se se pudesse fazer isso, o homem não seria, como se presumiu, o gênero próximo. Portanto, as propriedades do gênero próximo compreendem as propriedades (conhecidas ou desconhecidas) de todos os outros gêneros a que o indivíduo pertence: isto é o que tentamos provar. E, por isso, qualquer outro gênero predicável do indivíduo está para o gênero próximo na relação de *genus,* de conformidade mesmo com a acepção popular dos termos gênero e espécie, isto é, será uma classe mais extensa, incluindo o gênero próximo e outras coisas mais.

Agora estamos aptos para fixar o sentido lógico desses termos. Toda classe real, isto é, que se distingue de todas as outras classes por uma multidão indeterminada de propriedades não-deriváveis uma da outra, é ou um gênero ou uma espécie. Uma classe não-divisível em outras classes não pode ser um gênero, porque não tem nenhuma espécie sob ela; mas ela própria é uma espécie, com referência aos indivíduos abaixo e aos gêneros acima *(Species Praedicabilis* e *Species Subjicibilis).* Mas toda classe divisível em classes reais (como animal em quadrúpedes, peixes, etc., ou os quadrúpedes em diversas espécies de quadrúpedes) é um gênero para tudo o que está abaixo dela, uma espécie para todos os gêneros em que ela própria está incluída. (. . .)

Capítulo VII[33]

Da definição

1. *O que é uma definição*

(. . .)

A mais simples e correta noção de definição é: uma proposição declarativa da significação de uma palavra, isto é, a significação que a palavra tem na acepção comum ou a significação que aquele que fala ou escreve pretende incorporar-lhe para os objetivos específicos de seu discurso.

Sendo a definição de uma palavra a proposição que enuncia sua significação, palavras que não têm significação não são suscetíveis de definição. Nomes próprios, portanto, não podem ser definidos. Sendo o nome próprio uma simples marca feita num indivíduo cuja propriedade característica é ser destituído de significação, é claro que sua significação não pode ser declarada, embora possamos indicar através da linguagem, como poderíamos indicar mais facilmente apontando com o dedo, sobre que indivíduo aquela marca particular é ou deve ter sido feita. Não se define "John Thompson" dizendo que é "o filho do General Thompson", pois o nome John Thompson não expressa isso. Também não se define John Thompson dizendo que é "o homem que agora está atravessando a rua". Estas proposições podem servir para tornar conhecido quem é o homem particular a quem o nome pertence, mas pode-se fazer isso menos vagamente apontando para ele, o que, contudo, nunca se considerou um dos modos de definição.

No caso de nomes conotativos, a significação, como tantas vezes observamos, é a conotação, e a definição de um nome conotativo é a proposição que declara sua conotação. Poder-se-ia fazer isto direta ou indiretamente. A maneira direta seria por uma proposição nesta forma: "Homem" (ou outra palavra qualquer) "é um nome que conota tais e tais atributos", ou "é um nome que, quando predicado de alguma coisa, significa a posse de tais e tais atributos por aquela coisa". Ou assim: Homem é tudo aquilo que possui tais e tais atributos; Homem é tudo aquilo que possui corporeidade, organização, vida, racionalidade e determinadas formas exteriores.

Esta forma de definição é a mais precisa e a menos equívoca de todas, mas não é suficientemente breve e, além disso, é muito técnica para o discurso comum. A maneira mais usual de declarar a conotação de um nome é predicar

[33] Capítulo VIII da oitava edição (N. da Ed. Inglesa.)

dele um outro nome ou outros nomes de significação conhecida, que conotem a mesma coleção de atributos. Pode-se fazer isto ou predicando do nome que se pretende definir um outro nome conotativo exatamente sinônimo, como "Homem é um ser humano", o que não se considera uma definição, em absoluto; ou predicando dois ou mais nomes conotativos, que compõem toda a conotação do nome a ser definido. Neste último caso, ainda, podemos ou compor nossa definição com tantos nomes conotativos quantos são os atributos, sendo cada atributo conotado por um nome, como "Homem é um ser corpóreo, organizado, animado, racional, com tais e tais formas"; ou empregar nomes que conotam vários atributos de uma vez, como "Homem é um *animal* racional, com tais e tais formas".

A definição de um nome, de acordo com essa concepção, é a soma total de todas as proposições *essenciais* que se podem formar com esse nome tomado como sujeito. Todas as proposições cuja verdade está implícita no nome, todas as de que temos consciência apenas ouvindo o nome, estão incluídas na definição, se completa, e podem ser deduzidas dela sem o auxílio de qualquer outra premissa, quer a definição as expresse em duas ou três palavras, ou em um número maior. Não é, pois, sem razão que Condillac e outros afirmaram que uma definição é uma *análise*. Analisar significa decompor um todo completo nos elementos de que é composto; e fazemos isto quando substituímos uma palavra que conota coletivamente um grupo de atributos por duas ou mais que conotam, isoladamente ou em grupos menores, os mesmos atributos.

2. *Pode-se definir todo nome cuja significação é suscetível de análise*

Disto, todavia, naturalmente surge a questão de saber como devemos definir um nome que conota apenas um único atributo, por exemplo: "branco", que conota apenas brancura, ou "racional", que conota apenas a posse de razão. Poderia parecer que a significação de tais nomes só poderia ser declarada de duas maneiras: por um termo sinônimo, se se puder encontrar algum, ou da maneira direta já mencionada: "Branco é um nome que conota o atributo brancura". Vejamos, todavia, se a análise da significação do nome, isto é, a fragmentação dessa significação em várias partes, admite ser levada mais adiante. Sem no momento decidir esta questão com respeito à palavra *branco*, é óbvio que no caso de *racional* pode-se explicar mais sua significação do que a da proposição "Racional é aquilo que possui o atributo da razão", desde que o atributo razão admite uma definição. E aqui devemos voltar nossa atenção para as definições de atributos, ou melhor, dos nomes de atributos, isto é, dos nomes abstratos.

Quanto a esses nomes de atributos, como são conotativos e expressam atributos desses atributos, não há nenhuma dificuldade; como outros nomes conotativos, definimo-los declarando sua conotação. Assim, a palavra *falta* pode ser definida: "Uma qualidade que produz o mal ou inconveniência". Às vezes, ainda, o atributo a ser definido não é um só, mas a união de vários; temos, portanto, apenas que juntar os nomes de todos os atributos tomados separadamente, e obte-

remos assim a definição do nome que pertence a todos tomados em conjunto, uma definição que corresponderá exatamente à do nome concreto correspondente. Pois, como definimos um nome concreto enumerando os atributos que conota, e como os atributos conotados por um nome concreto formam toda a significação do nome abstrato correspondente, a mesma enumeração servirá para a definição de ambos. Assim, se a definição de *um ser humano* é "um ser corpóreo, animado, racional, com tais e tais formas", a definição de *humanidade* será corporeidade e vida animal, combinadas com racionalidade, e com tais e tais formas.

Quando, de outro lado, o nome abstrato não expressa um complexo de atributos mas um único atributo, devemos lembrar que todo atributo é baseado em algum fato ou fenômeno do qual tão-somente deriva sua significação. Para esse fato ou fenômeno, chamado em um capítulo anterior de fundamento do atributo, devemos, portanto, recorrer à sua definição. Ora, o fundamento do atributo pode ser um fenômeno com algum grau de complexidade, consistindo em muitas partes diferentes, quer coexistentes quer em sucessão. Para obter uma definição do atributo, devemos analisar o fenômeno nessas partes. Eloqüência, por exemplo, é o nome de um atributo apenas, mas esse atributo é fundado em efeitos exteriores de natureza complexa, emanando de atos da pessoa a quem imputamos o atributo; e, decompondo esse fenômeno em suas duas partes, a causa e o efeito, obtemos uma definição de eloqüência: o poder de influenciar os sentimentos através da fala ou da escrita.

Um nome, pois, concreto ou abstrato, é suscetível de definição quando podemos analisar, isto é, decompor em partes, o atributo ou grupo de atributos que constituem a significação tanto do nome concreto quanto do abstrato correspondente: se um grupo de atributos, enumerando-os; se um único atributo, dissecando o fato ou fenômeno (de percepção externa ou de consciência interna) que é o seu fundamento. Mas, além disso, mesmo quando o fato é um dos nossos sentimentos simples ou estados de consciência, e portanto não-suscetível de análise, os nomes tanto do objeto quanto do atributo ainda admitem definição, ou melhor, admitiriam se todos os nossos sentimentos simples tivessem nomes. A brancura pode ser definida como a propriedade ou poder de excitar a sensação de branco. Um objeto branco pode ser definido como um objeto que excita a sensação de branco. Os únicos nomes não-suscetíveis de definição, porque sua significação não é suscetível de análise, são os nomes dos próprios sentimentos simples. Estes estão na mesma condição dos nomes próprios. Na verdade, não são como os nomes próprios, sem significação; pois as palavras *sensação de branco* significam que a sensação que assim denomino se assemelha a outras sensações que me lembro de ter tido antes e de ter chamado por esse nome. Mas, como não temos palavras para relembrar aquelas sensações anteriores a não ser que procuremos definir ou alguma outra que, sendo exatamente sua sinônima, requer definição tanto quanto ela, palavras não podem revelar a significação dessa classe de nomes, e somos obrigados a apelar diretamente à experiência pessoal do indivíduo a quem nos dirigimos.

3. *As definições são distintas das descrições*

(. . .)

O que seria de outra maneira uma simples descrição pode se elevar ao nível de uma definição real pelos objetivos específicos que aquele que escreve ou fala tem em vista. Pode ser aconselhável, para os objetivos de uma arte ou ciência particular, ou para o estabelecimento mais conveniente das doutrinas particulares de um autor, dar a alguns nomes gerais, sem alterar sua denotação, uma conotação especial, diferente da usual. Quando isso é feito, uma definição do nome por meio de atributos que compõem a conotação especial — embora em geral uma mera definição ou descrição acidental — torna-se, naquela ocasião particular e para propósitos particulares, uma definição completa e genuína. Isto realmente ocorre no exemplo "Homem é um animal mamífero que tem duas mãos", que é a definição científica de homem, considerado uma das espécies do reino animal, na classificação de Cuvier.

Em casos desse tipo, embora a definição ainda seja uma declaração do sentido contido neste exemplo particular pelo nome, não se pode dizer que a sua finalidade é estabelecer o sentido da palavra. A finalidade não é explicar um nome, mas estabelecer uma classificação. A significação especial que Cuvier determinou para a palavra homem (completamente estranha à sua significação ordinária, embora não envolvendo nenhuma mudança na denotação da palavra) era subordinada a seu plano de organizar os animais em classes sob um certo princípio, isto é, de acordo com certas distinções determinadas. E, já que a definição de homem, de acordo com a conotação ordinária da palavra, embora própria a qualquer outro propósito de uma definição, não indicaria o lugar que a espécie deveria ocupar nesta classificação particular, ele deu à palavra uma conotação especial, que lhe permitiria defini-la através de um conjunto particular de atributos sobre os quais, por razões de conveniência científica, fundava sua divisão dos seres animados.

As definições científicas, quer sejam definições de termos científicos ou de termos comuns usados em sentido científico, são quase sempre desse último tipo. Sua finalidade principal é servir como marcos de classificação científica. E, já que as classificações em qualquer ciência continuamente se modificam à medida que progride o conhecimento científico, as definições nas ciências variam continuamente. Um exemplo notável é fornecido pelas palavras *ácido* e *álcalis,* especialmente a primeira. Com o progresso das descobertas experimentais, as substâncias classificadas como ácidos vêm-se multiplicando constantemente e, por uma conseqüência natural, os atributos conotados pela palavra diminuíram e tornaram-se menos numerosos. A princípio, a palavra conotava os atributos: combinação com um álcalis para formar uma substância neutra chamada sal; composto de uma base e de oxigênio; causticidade ao gosto e ao tato; fluidez, etc. A análise correta do ácido muriático, em cloro e hidrogênio, fez com que a segunda propriedade — composição de uma base e de oxigênio — fosse excluída da conotação. A mesma descoberta chamou a atenção dos químicos para o hidro-

gênio como um elemento importante nos ácidos; e, tendo descobertas mais recentes conduzido ao reconhecimento de sua presença nos ácidos sulfúrico, nítrico e em muitos outros, onde sua existência anteriormente não era suspeitada, há agora uma tendência para incluir a presença desse elemento na conotação da palavra. Mas o ácido carbônico, a sílica, o ácido sulfuroso, não têm hidrogênio em sua composição; essa propriedade não pode, portanto, ser conotada pelo termo, a não ser que essas substâncias não mais sejam consideradas ácidos. Causticidade e fluidez há muito tempo foram excluídas das características da classe, pela inclusão nela da sílica e de muitas outras substâncias; e a formação de corpos neutros pela combinação com álcalis, juntamente com peculiaridades eletroquímicas que supostamente contenham, são agora as únicas *differentiae* que formam a conotação fixa da palavra ácido como termo técnico da química.

(. . .)

Dissemos que uma definição específica ou técnica tem por objetivo expor a classificação artificial de que parte. Os lógicos aristotélicos parecem ter imaginado que também era função da definição ordinária expor a classificação usual e, segundo eles, natural, das coisas, isto é, a sua divisão em espécies, e mostrar o lugar superior, colateral ou subordinado que cada espécie ocupa entre as demais. Explicar-se-ia assim esta regra: toda definição deve se fazer necessariamente *per genus et differentiam* e explicar-se-ia também por que uma única diferença era considerada suficiente. Mas desenvolver ou exprimir em palavras uma distinção de natureza é, como vimos, impossível; sua significação real é que as propriedades distintivas não podem brotar umas das outras, e não podem, portanto, ser expressas em palavras, mesmo por implicação, a não ser enumerando-as todas; e nem todas são conhecidas e provavelmente nunca o serão. É inútil, portanto, encarar isso como uma das finalidades da definição; entretanto, se se exigir somente que a definição de uma classe indique que classes a incluem ou são incluídas por ela, qualquer definição que exponha a conotação dos nomes fará isso, pois o nome de cada classe deve necessariamente conotar o suficiente de suas propriedades para fixar seus limites. Se a definição, portanto, é uma exposição completa da conotação, ela é tudo o que uma definição deve ser.

4. *O que se chamam as definições das coisas são definições de nomes implicando a suposição da existência de coisas que lhes correspondem*

(. . .) Examinaremos agora uma doutrina antiga, outrora predominante de modo geral, e ainda, de alguma maneira, acreditada, que considero a fonte de grande parte da obscuridade que paira sobre alguns dos mais importantes procedimentos do espírito humano na procura da verdade. De acordo com ela, as definições de que tratamos acima são apenas um entre os dois tipos em que as definições podem ser divididas, isto é, definições de nomes e definições de coisas. As primeiras explicam a significação de um termo; as últimas, mais importantes, explicam a natureza de uma coisa.

Essa opinião foi sustentada pelos filósofos antigos e por seus seguidores, com exceção dos nominalistas; mas como o espírito da metafísica moderna, até época recente, tem sido nominalista, a noção das definições de coisas esteve, até certo ponto, pendente, ainda continuando, todavia, a alimentar confusão na lógica, mais por suas conseqüências do que por si mesma. Porém, a doutrina, na sua forma apropriada, de vez em quando irrompe; encontramo-la, mais ou menos inesperadamente, numa obra com justiça admirada, a *Lógica* do arcebispo Whately. Num exame desta obra *(Westminster Review,* janeiro de 1828), contendo algumas opiniões que abandonei, encontro as seguintes observações que ainda conservo sobre a questão que agora está diante de nós:

"A distinção entre definições reais e nominais, entre definições de palavras e o que se chama de definições de coisas, embora concordante com as idéias da maioria dos lógicos aristotélicos, não pode, parece-nos, ser mantida. Entendemos que nenhuma definição alguma vez pretendeu 'explicar e revelar a natureza de uma coisa'. De certa forma confirma nossa opinião o fato de que nenhum desses autores que acreditaram haver definições de coisas conseguiu descobrir um critério pelo qual a definição de uma coisa pudesse distinguir-se de qualquer outra proposição relativa à coisa. A definição, dizem, revela a natureza da coisa; mas nenhuma definição pode revelar sua natureza completa; e toda proposição, na qual se predica uma qualidade qualquer da coisa, revela alguma parte da natureza da coisa. Achamos ser este o verdadeiro ponto de vista. Todas as definições são definições de nomes, e apenas de nomes, mas, em algumas definições, é claramente visível que se pretende apenas explicar o sentido da palavra, enquanto em outras, além de explicar a significação da palavra, pretende-se que esteja implícita a existência de uma coisa correspondente à palavra. Se isso está ou não implícito em algum determinado caso, não se pode deduzir de uma simples forma de expressão. 'Um centauro é um animal com as partes superiores de um homem e as partes inferiores de um cavalo' e 'Um triângulo é uma figura retilínea com três lados' são, na forma, expressões exatamente semelhantes, embora na primeira não esteja implícito que alguma *coisa* correspondente ao termo realmente existe, enquanto na segunda está, como se pode ver substituindo em ambas as definições a palavra *significa* por *é.* Na primeira expressão 'Um centauro significa um animal', etc., a significação permaneceria inalterada; na segunda, 'Um triângulo significa', etc., a significação seria alterada, já que seria obviamente impossível deduzir qualquer uma das verdades da geometria de uma proposição que expresse apenas a maneira pela qual pretendemos empregar um signo determinado.

"Há, portanto, expressões que comumente passam por definições, que incluem em si mesmas mais do que a mera explicação da significação de um termo. Mas não é correto chamar uma expressão desse tipo de uma espécie peculiar de definição. A diferença com relação à outra espécie é justamente esta: não é apenas uma definição, mas uma definição e algo mais. A definição de triângulo dada acima obviamente compreende não uma, mas duas proposições, perfeitamente distinguíveis. Uma é: 'Pode existir uma figura, limitada por três linhas

retas'; a outra é: 'E essa figura pode ser denominada um triângulo'. A primeira delas não é em absoluto uma definição; a última é uma definição meramente nominal, ou a explicação do uso e aplicação de um termo. A primeira é suscetível de verdade ou falsidade e pode, portanto, tornar-se fundamento de uma seqüência de raciocínios. A segunda não pode ser nem verdadeira nem falsa; sua única característica é a da conformidade ou não-conformidade com o uso ordinário da linguagem".

Há uma distinção real, pois, entre definições de nomes e o que se chama erroneamente de definições de coisas; mas esta diferença consiste em que estas últimas afirmam ao mesmo tempo tacitamente a significação de um nome, e ocultamente um fato. Essa afirmação oculta não é uma definição, e sim um postulado. A definição é uma simples proposição idêntica que informa apenas com respeito ao uso da língua e da qual não se pode tirar nenhuma conclusão relativa aos fatos. O postulado que a acompanha, por outro lado, afirma um fato que pode conduzir a conseqüências mais ou menos importantes. Ele afirma a existência real ou possível de coisas que possuem a combinação de atributos declarada na definição, e isto , se verdadeiro, pode ser o fundamento suficiente de todo um edifício de verdades científicas.

(. . .)

Para salvar o crédito do princípio de que as definições são as premissas do conhecimento científico, acrescenta-se às vezes a ressalva de que o são apenas sob uma determinada condição, a saber, que sejam formadas de conformidade com os fenômenos da natureza; isto é, que atribuam aos termos significações tais que correspondam a objetos realmente existentes. Mas isto é só um exemplo da tentativa tantas vezes feita de evitar a necessidade de abandonar a velha linguagem depois que as idéias que expressa foram trocadas por idéias contrárias. Da significação de um nome, dissemos, é possível inferir fatos físicos, desde que o nome tenha uma coisa existente que lhe é correspondente. Mas, se essa ressalva é necessária, de qual das duas a inferência é realmente tirada? Da existência de uma coisa que tenha as propriedades ou da existência de um nome que as significa?

Tomemos, por exemplo, uma das definições estabelecidas como premissas nos *Elementos* de Euclides: a definição, digamos, de um círculo. Esta, analisada, consiste em duas proposições, uma sendo a suposição com respeito a um fato, e a outra, uma definição genuína. "Uma figura pode existir tendo todos os pontos da linha que a limita igualmente distantes de um único ponto dentro dela"; "Qualquer figura que possua essa propriedade é chamada um círculo". Vejamos uma das demonstrações que, diz-se, dependem dessa definição e observemos a qual das duas proposições contidas nela a demonstração realmente apela. "Em volta do centro A, descreva o círculo BCD". Aqui há a suposição de uma figura tal qual a definição expressa *pode* ser descrita, o que não é senão o postulado, ou suposição oculta, incluído na definição. Mas é absolutamente secundário saber se essa figura se chama ou não círculo. O objetivo seria atingido da mesma maneira, em todos os sentidos menos na brevidade, se disséssemos: "Do ponto B, trace

uma linha retornando ao mesmo ponto e na qual todos os pontos devem estar a uma distância igual do ponto A". Diante disto, a definição de círculo desapareceria e se tornaria desnecessária, mas não o postulado contido nela; sem isso, a demonstração não poderia manter-se. Estando agora o círculo descrito, procedamos à conseqüência. "Se BCD é um círculo, o raio BA é igual ao raio CA". BA é igual a CA não porque BCD é um círculo, mas porque BCD é uma figura com os raios iguais. Nossa garantia para supor que uma tal figura em volta do centro A, com o raio BA, pode existir é o postulado. Pode-se discutir se a admissibilidade desses postulados repousa na intuição ou prova, mas, em ambos os casos, são premissas de que os teoremas dependem, e, enquanto estes forem mantidos, não haverá nenhuma diferença quanto à certeza das verdades geométricas, ainda que todas as definições de Euclides e todos os termos técnicos aí definidos fossem abandonados.

(. . .)

5. *As definições, embora [sejam] apenas de nomes, devem fundamentar-se no conhecimento das coisas correspondentes*

Embora, de acordo com a opinião aqui apresentada, as definições sejam propriamente apenas de nomes e não de coisas, não se segue disso que são arbitrárias. Como definir um nome pode não apenas ser uma indagação de dificuldade e complexidade consideráveis, mas também envolver considerações que vão bem fundo na natureza das coisas que são denotadas pelo nome. Assim, por exemplo, são as indagações que formam os temas dos diálogos mais importantes de Platão, como "O que é a retórica?", o tema do *Górgias,* ou "O que é a justiça?", o tema da *República.* Assim também é a pergunta irônica de Pilatos: "O que é a verdade?", e a pergunta fundamental dos moralistas especulativos de todas as épocas: "O que é a virtude?"

(. . .)

Embora a significação de todo nome concreto geral resida nos atributos que conota, os objetos foram nomeados antes dos atributos, como o prova o fato de que, em todas as línguas, os nomes abstratos são na grande maioria compostos ou derivados dos nomes concretos que lhes correspondem. Os nomes conotativos, portanto, foram, depois dos nomes próprios, os primeiros a serem usados, e, nos casos mais simples, sem dúvida nenhuma, uma conotação distinta estava presente nas mentes daqueles que primeiro usaram o nome, através do qual pretendiam se comunicar de maneira distinta. A primeira pessoa que usou a palavra branco, aplicada à neve ou a algum outro objeto, sabia, sem dúvida, muito bem que qualidade pretendia predicar e tinha uma concepção perfeitamente distinta do atributo significado pelo nome.

Onde, porém, as semelhanças e diferenças sobre as quais nossas classificações estão fundadas não são de um tipo palpável e facilmente determinável, especialmente onde consistem não em uma só qualidade, mas em um número de qualidades cujos efeitos, estando misturados, não são muito facilmente discriminados

e referidos cada um à sua verdadeira fonte, freqüentemente acontece que se aplicam nomes a objetos nomeáveis sem uma conotação bem distinta e clara diante das mentes daqueles que os aplicam. São apenas influenciados por uma semelhança geral entre o novo objeto e todos ou alguns dos velhos objetos familiares que se habituaram a chamar por esse nome. Esta, como vimos, é a lei que segue a mente do filósofo ao dar nomes aos sentimentos simples e elementares de nossa natureza; mas, onde as coisas a serem nomeadas representam conjuntos complexos, um filósofo fica contente em perceber uma semelhança geral; examina em que consiste a semelhança, e dá o mesmo nome apenas a coisas que se assemelhem umas às outras nas mesmas particularidades determinadas. O filósofo, portanto, habitualmente emprega seus nomes gerais com conotação definida. Mas a linguagem não foi feita pelos filósofos, e estes só podem corrigi-la em uns poucos aspectos. Nas mentes dos árbitros reais da linguagem, os nomes gerais — especialmente onde as classes que denotam não podem ser levadas diante do tribunal dos sentidos exteriores para serem identificadas e discriminadas — conotam pouco mais do que uma vaga semelhança geral com as coisas que há muito tempo se acostumaram a chamar por aqueles nomes. Quando, por exemplo, pessoas comuns predicam as palavras *justo* ou *injusto* de alguma ação, *nobre* ou *vil* de algum sentimento, expressão ou comportamento, *estadista* ou *charlatão* de alguma personagem política, pretendem afirmar algum atributo determinado desses diversos sujeitos, ou algum atributo de qualquer espécie? Não; meramente reconhecem, como julgam, alguma semelhança, mais ou menos vaga e indefinida, entre essas e algumas outras coisas que estão acostumados a denominar ou a ouvir denominar por esses nomes.

(. . .)

Sempre que a indagação sobre a definição do nome de algum objeto real consiste em algo mais do que a mera comparação das autoridades, tacitamente supomos que se deve encontrar para o nome uma significação compatível com o fato de continuar denotando, se possível todas, mas, de qualquer forma, a maior parte, ou a mais importante, das coisas de que ele comumente é predicado. A indagação, portanto, sobre a definição é uma indagação sobre as semelhanças e diferenças entre essas coisas: se há alguma semelhança comum a todas; se não, sobre que fração delas se pode traçar uma semelhança geral; e, finalmente, quais são os atributos comuns, cuja posse dá a todas, ou a uma parte delas, o caráter de semelhança que as fez classificarem-se juntas. Quando esses atributos comuns tiveram sido apurados e especificados, o nome comum aos objetos que se assemlham adquire uma conotação distinta (em vez de uma conotação vaga) e *torna-se* suscetível de definição.

(. . .)

LIVRO III

DA INDUÇÃO

"Segundo a doutrina aqui estabelecida, o objetivo mais alto, ou melhor, o único objetivo próprio da física é constatar as conjunções constantes de eventos sucessivos, que constituem a ordem do universo; registrar os seus fenômenos oferecidos às nossas observações, ou revelados aos nossos experimentos; e referir esses fenômenos a suas leis gerais." D. Stewart, *Elements of the Philosophy of the Human Mind (Elementos de Filosofia da Mente Humana)*, vol. I, cap. IV, seção 1.

"Em tais casos, pode-se dizer que os métodos indutivo e dedutivo andam de mãos dadas, um verificando as conclusões deduzidas pelo outro; e a conjunção de experimento e teoria, que assim pode vir a suceder nesses casos, forma uma máquina de descoberta infinitamente mais poderosa que os dois tomados separadamente. Essa situação de qualquer ramo da ciência é, talvez, a mais importante de todas, e a que mais promete para a pesquisa." Sir J. Herschel, *Discourse on the Study of Natural Philosophy (Discurso sobre o Estudo da Filosofia Natural).*

Capítulo I

Observações preliminares sobre a indução em geral

1. *A importância de uma lógica indutiva*

A parte que vamos abordar agora pode ser considerada a principal, tanto pelo fato de superar em complexidade todas as outras, como porque diz respeito a um procedimento (que foi mostrado no livro precedente)[1] que constitui essencialmente a investigação da natureza. Descobrimos que toda inferência, conseqüentemente toda prova, e toda descoberta de verdades não-evidentes em si mesmas, consiste em induções e na interpretação de induções; que todo o nosso conhecimento não-intuitivo provém exclusivamente dessa fonte. O que é a indução, portanto, e que condições a tornam legítima devem ser consideradas a principal questão da ciência da lógica — a questão que inclui todas as outras.

(. . .)

2. *A lógica da ciência é também a da vida humana e da prática*

Para os propósitos do presente ensaio, pode-se definir a indução como: a operação de descobrir e provar proposições gerais. É verdade que, como já vimos, o procedimento de constatar indiretamente fatos individuais é tão verdadeiramente indutivo quanto aquele pelo qual estabelecemos verdades gerais. Mas não é uma espécie diferente de indução e sim uma forma do mesmo procedimento, já que, de um lado, o geral é apenas coleção de particulares, definidos em espécie mas indefinidos em número, e, por outro lado, sempre que a evidência resultante da observação de casos conhecidos nos permitisse tirar uma inferência até de um caso desconhecido, deveríamos, sobre a mesma evidência, poder tirar uma inferência semelhante com respeito a toda uma classe de casos. Ou a inferência não vale de maneira nenhuma, ou então vale para todos os casos de uma determinada espécie, em todos os casos que, em determinados aspectos definíveis, se assemelham àqueles que observáramos.

Se estas observações estão corretas, se os princípios e regras de inferência são os mesmos para as proposições gerais e os fatos particulares, segue-se que

[1] Não consta da presente seleção. (N. do T.)

uma lógica completa das ciências deveria ser também uma lógica da ação prática e da vida ordinária. Desde que não há nenhum caso de inferência legítima a partir da experiência em que a conclusão não possa ser legitimamente uma proposição geral, uma análise do procedimento pelo qual se alcançam verdades gerais é virtualmente uma análise de toda e qualquer indução. Quer se trate de um princípio científico ou um fato particular, e quer procedamos por experimentação ou por raciocínio, cada passo na sucessão de inferências é essencialmente indutivo, e a legitimidade da indução depende, em ambos os casos, das mesmas condições.

Verdade é que no caso do pesquisador prático que procura constatar fatos não para os propósitos da ciência, mas para os de um ofício qualquer, como, por exemplo, o advogado ou o juiz, a dificuldade principal é que os princípios da indução não lhe fornecem nenhuma assistência. A dificuldade não é fazer induções, mas escolhê-las; é preciso escolher, entre todas as proposições gerais reconhecidas como verdadeiras, as que fornecem sinais pelos quais se possa determinar se um dado sujeito possui ou não o predicado em questão. Discutindo uma questão de fato duvidosa ante um júri, as proposições gerais ou princípios a que o advogado apela são, na maioria das vezes, em si mesmas, suficientemente comuns para serem admitidas imediatamente depois de afirmadas; sua habilidade consiste em vincular o seu caso particular àquelas proposições ou princípios, em recordar as máximas de probabilidade conhecidas ou aceitas que admitem a aplicação ao caso em questão, e selecionar as que melhor se adaptem ao seu objetivo. O sucesso aqui depende da sagacidade natural ou adquirida, ajudada pelo conhecimento do assunto em questão e pelos que lhe são associados. A invenção, embora possa ser cultivada, não pode se reduzir a regras; não há nenhuma ciência que possa tornar um homem capaz de decidir o que convirá aos seus propósitos.

Mas, quando ele pensou em algo, a ciência pode dizer-lhe se aquilo em que pensou convirá ou não aos seus propósitos. O investigador ou argumentador deve se guiar pelo seu próprio conhecimento e sagacidade na escolha das induções com que construirá sua argumentação. O argumento, porém, uma vez construído, depende de princípios e deve ser provado por critérios iguais para todos os tipos de pesquisa, quer o resultado seja dar a A uma propriedade, ou enriquecer a ciência com uma nova verdade geral. Em ambos os casos, os sentidos ou os testemunhos devem decidir sobre os fatos individuais; as regras do silogismo irão determinar se — supondo-se corretos aqueles fatos — o caso realmente entra dentro das fórmulas das diferentes induções sob as quais foi sucessivamente conduzido; e, finalmente, a legitimidade das próprias induções deve ser decidida por outras regras, e são estas que nos propomos agora a investigar. Se esta terceira parte da operação é, em muitas das questões da vida prática, não a mais, mas a sua parte menos árdua, vimos que este é também o caso em alguns dos grandes ramos da ciência, em todos aqueles que são principalmente dedutivos, e acima de tudo na matemática, onde as próprias induções são pouco numerosas e tão evidentes e elementares que parecem não necessitar de nenhuma prova da experiência,

enquanto combiná-las de tal maneira que provem um dado teorema ou solucionem um problema pode exigir as faculdades máximas de invenção com que nossa espécie foi dotada.

(. . .)

Capítulo II

Das induções assim impropriamente chamadas

1. *As induções, distintas das transformações verbais*

A indução, assim definida, é um procedimento por inferência; vai do conhecido para o desconhecido; e qualquer operação que não implique uma inferência, qualquer procedimento no qual aquilo que parece conclusão não se estende além das premissas de que é tirada, não entram na significação do termo. Entretanto, ainda encontramos isto nos livros comuns de lógica formulado como a forma de indução mais perfeita, na verdade a única absolutamente perfeita. Nesses livros, todo procedimento que vai de uma expressão menos geral a uma expressão mais geral — que permite se estabeleça a fórmula: "Este A e este A são B, portanto todo A é B" — é chamado indução, quer algo seja ou não realmente concluído; e a indução só será considerada perfeita se cada indivíduo da classe A estiver incluído no antecedente, ou premissa, isto é, se aquilo que afirmarmos da classe já tiver sido reconhecido como verdadeiro de cada indivíduo da classe, de tal maneira que a conclusão nominal não será realmente uma conclusão, mas uma simples reafirmação das premissas. Se dissermos "Todos os planetas brilham pela luz do sol", a partir da observação de cada planeta separado, ou "Todos os apóstolos eram judeus", porque isto é verdadeiro de Pedro, João, Paulo e de todos os outros apóstolos — estas, e outras iguais, serão, na terminologia em questão, chamadas induções perfeitas, e as únicas perfeitas. Esta, todavia, é uma espécie de indução totalmente diferente da nossa; não é uma inferência de fatos conhecidos para fatos desconhecidos, mas um mero agenciamento de fatos conhecidos. Os dois pretendidos argumentos não são generalizações; as proposições que passam por conclusões deles não são na realidade proposições gerais. Proposição geral é aquela na qual o predicado é afirmado ou negado de um número ilimitado de indivíduos, isto é, todos, poucos ou muitos, existentes ou possíveis, os que possuam as propriedades conotadas pelo sujeito da proposição. "Todos os homens são mortais" não significa todos os que vivem agora, mas todos os homens passados, presentes e futuros. Quando a significação do termo é tão limitada que o torna um nome não para qualquer um e para todo indivíduo que se encaixa numa determinada descrição geral, mas apenas para um número determinado de indivíduos designados como tais e enumerados um a um, a proposição, embora geral pela expressão, não é uma proposição geral, mas somente o total de proposições singulares escritas de forma abreviada. A operação pode ser muito útil, como a maioria das formas de notações abreviadas o são,

mas não faz parte da investigação da verdade, embora muitas vezes represente importante papel na preparação de materiais para essa investigação.

Assim como podemos resumir um número definido de proposições singulares em uma proposição que será aparentemente, mas não realmente, geral, da mesma maneira podemos resumir um número definido de proposições gerais em uma proposição que será aparentemente, mas não realmente, mais geral. Se, através de uma indução isolada aplicada a cada espécie distinta de animais, estabeleceu-se que cada uma possui um sistema nervoso, e afirmamos por isso que todos os animais têm um sistema nervoso, isso aparenta ser uma generalização; embora, como a conclusão afirma de todos o que já fora afirmado de cada um, pareça que nos informa apenas o que já conhecíamos antes. Deve-se fazer, todavia, uma distinção. Se, concluindo que todos os animais têm um sistema nervoso, o que queremos dizer não é nada mais do que se disséssemos "Todos os animais conhecidos", a proposição não é geral, e o procedimento pelo qual é alcançada não é uma indução. Mas, se o que queremos dizer é que as observações feitas das diversas espécies de animais nos revelaram uma lei da natureza animal, e podemos dizer que um sistema nervoso se encontrará mesmo em animais ainda não descobertos, isto na verdade é uma indução; mas, neste caso, a proposição geral contém mais do que a soma das proposições especiais das quais é inferida. Essa distinção parece ainda mais necessária quando consideramos que, se essa generalização real é absolutamente legítima, sua legitimidade provavelmente não requer que devêssemos ter examinado todas as espécies conhecidas sem exceção. É o número e a natureza dos fatos — e não o conjunto de todos aqueles que por acaso são conhecidos — que tornam os indícios suficientes para provar uma lei geral; ao passo que a afirmação mais limitada, que se detém em todos os animais conhecidos, não pode ser feita sem que a tenhamos constatado rigorosamente em todas as espécies. De maneira semelhante (para voltar a um exemplo anterior), deveríamos ter inferido não que *todos* os planetas, mas que *todo* planeta brilha por uma luz refletida; a primeira não é indução, a última é uma indução, e má, pois é refutada pelo caso das estrelas duplas — corpos que têm luz própria e que são no entanto planetas, porque giram em torno de um centro.

2. — *e das descrições*

Resta [um outro] uso impróprio do termo indução que é realmente importante esclarecer. Este uso tem engendrado uma grave confusão na teoria da indução, exemplificada nos mais recentes e bem elaborados tratados sobre a filosofia indutiva que existem em nossa língua. O erro em questão é o de confundir uma mera descrição, por meio de termos gerais, de um grupo de fenômenos observados com uma indução tirada desses fenômenos.

Suponhamos que um fenômeno se compõe de partes, e que essas partes só podem ser observadas separadamente, e, obviamente, uma a uma. Quando as observações tiverem sido feitas, haverá a conveniência (atingindo, conforme os objetivos, a uma necessidade) de obter uma representação do fenômeno como um

todo, combinando, ou, de algum modo, juntando esses fragmentos separados. Um navegante percorrendo o oceano descobre terra; não pode a princípio, ou por uma simples observação, determinar se é um continente ou uma ilha, mas a costeia e, depois de alguns dias, descobre ter feito a volta completa ao seu redor; então, declara-a uma ilha. Ora, não houve um momento ou lugar específico de observação em que pudesse perceber essa terra completamente cercada de água; apurou o fato por meio de uma sucessão de observações parciais e, então, escolheu uma expressão geral que resume em duas ou três palavras o conjunto do que observara. Mas há algo da natureza de uma indução nesse procedimento? Ele inferiu alguma coisa que não tinha sido observada de uma outra que o tinha sido? Certamente não: tinha observado tudo o que a proposição afirma. Que a terra em questão é uma ilha não é uma inferência dos fatos parciais que o navegante viu no curso de sua circunavegação; ela é os próprios fatos; é um resumo desses fatos, a descrição de um fato completo em relação ao qual fatos mais simples são como as partes de um todo.

Parece-me que não há diferença em espécie entre esta simples operação e aquela pela qual Kepler determinou a natureza das órbitas planetárias; e a operação de Kepler (pelo menos tudo aquilo que era característico nela) não foi um ato mais indutivo do que o do nosso suposto navegante.

O objetivo de Kepler era determinar a órbita real descrita por cada um dos planetas, ou, digamos, pelo planeta Marte (já que foi deste que ele primeiro estabeleceu duas de suas três leis que não exigiam comparação entre planetas). Para fazer isso, o único meio era a observação direta, e tudo o que a observação poderia fornecer era apurar um grande número de posições sucessivas do planeta, ou melhor, de suas posições aparentes. Que o planeta ocupava sucessivamente todas essas posições ou, em todo caso, posições que produziam as mesmas impressões aos olhos, e passava de uma dessas posições para outra imperceptivelmente e sem qualquer quebra aparente de continuidade, tudo isto os sentidos, com a ajuda dos instrumentos apropriados, poderiam constatar. O que Kepler fez além disso foi descobrir que espécie de curva esses diferentes pontos deveriam fazer, supondo-os unidos. Ele expressou toda a série das posições de Marte observadas por meio do que o dr. Whewell chama a concepção geral de uma elipse. Esta operação estava longe de ser tão fácil quanto a do navegante que expressou a série de suas observações sobre pontos sucessivos da costa pela concepção geral de ilha. Mas é a mesma espécie de operação, e, se uma não é indução, mas descrição, o mesmo deve ser verdadeiro com respeito à outra.

A única indução real no caso consistiu em inferir que, porque as posições observadas de Marte estavam representadas corretamente por pontos em uma elipse imaginária, portanto Marte iria continuar a se movimentar naquela mesma elipse, e concluir (antes de se ter preenchido a lacuna com observações ulteriores) que as posições do planeta no espaço de tempo que se estendia entre duas observações deveriam ter coincidido com os pontos intermediários da curva. Pois estes eram fatos que não tinham sido observados diretamente. Eram inferências a partir de observações, fatos inferidos, enquanto distintos de fatos vistos. Estas infe-

rências, porém, estavam tão longe de serem uma parte da operação filosófica de Kepler que já tinham sido tiradas muito antes de ele nascer. Os astrônomos já sabiam desde muito tempo que os planetas voltavam periodicamente às mesmas posições. Uma vez que isso tinha sido apurado, nenhuma indução havia sido deixada para Kepler fazer, nem ele fez qualquer indução posterior, mas simplesmente aplicou sua nova concepção aos fatos inferidos, como o fez com os fatos observados. Sabendo já que os planetas continuavam a se mover nas mesmas órbitas, quando descobriu que uma elipse representava corretamente a órbita passada, entendeu que essa elipse representaria a órbita futura. Descobrindo uma expressão abreviada para um dos grupos de fatos, descobriu uma para o outro grupo; mas descobriu a expressão apenas, não a inferência, nem acrescentou (o que é a verdadeira pedra de toque de uma verdade geral) nada ao poder de predição que se possuía antes.

3. *Exame da teoria da indução do dr. Whewell*

O dr. Whewell chamou adequadamente de "coligação de fatos"[2] a operação descritiva que permite que uma multidão de observações parciais seja resumida em uma única proposição. Concordo plenamente com a maioria de suas observações com respeito a esse procedimento mental e com prazer transferiria toda essa parte do seu livro para minhas próprias páginas. Penso, apenas, que se enganou ao estabelecer essa espécie de operação — que, de acordo com a significação antiga e reconhecida do termo, não é absolutamente indução — como o tipo de indução em geral, e ao apresentar, no decorrer da sua obra, como princípios de indução os princípios da simples coligação.

O dr. Whewell sustenta que a proposição geral que une os fatos particulares e os reduz, por assim dizer, a um só fato não é a simples soma desses fatos, mas algo mais, já que é introduzida uma concepção da mente que não existia nos fatos em si. "Os fatos particulares", diz, "não são simplesmente reunidos, mas há um novo elemento acrescentado à combinação por meio do verdadeiro ato de pensar pelo qual são reunidos. (. . .) Quando os gregos, depois de observarem durante muito tempo os movimentos dos planetas, julgaram que esses movimentos deveriam ser corretamente considerados como produzidos pelo movimento de uma roda que girava no interior de uma outra roda, essas rodas eram criações de suas mentes, acrescentadas aos fatos que perceberam através dos sentidos. E mesmo se as rodas não mais fossem consideradas materiais, mas reduzidas a simples esferas ou círculos geométricos, continuariam sendo produtos da mente e algo ajuntado aos fatos observados. O caso é idêntico em todas as outras descobertas. Os fatos são conhecidos, mas isolados e desconexos, até que o descobridor fornece de seu próprio depósito um princípio de conexão. As pérolas estão lá, mas não formarão o colar até que alguém providencie o fio."[3]

[2] No original: *colligation of facts*. (N. do T.)

[3] *Novum Organum Renovatum*, pp. 72-3. (N. do A.)

Quero observar, em primeiro lugar, que o dr. Whewell, nesta passagem, mistura, indiscriminadamente, exemplos dos dois procedimentos que estou me empenhando em distinguir. Quando os gregos abandonaram a suposição de que os movimentos planetários eram produzidos pela revolução de rodas materiais e recorreram à idéia de "meras esferas ou círculos geométricos", havia nessa mudança de opinião mais do que uma simples substituição de uma curva física por uma curva ideal. Houve o abandono de uma teoria e sua substituição por uma mera descrição. Ninguém iria pensar em chamar a doutrina das rodas materiais de uma simples descrição. Essa doutrina era uma tentativa de assinalar a força pela qual os planetas eram influenciados e compelidos a moverem-se em suas órbitas. Mas quando — a filosofia deu aí um grande passo — as rodas materiais foram rejeitadas e se mantiveram só as formas geométricas, a tentativa de explicar os movimentos foi abandonada, e restou da teoria uma mera descrição das órbitas. A afirmativa de que os planetas eram movidos circularmente por rodas girando no interior de outras rodas deu lugar à proposição de que se moviam nas mesmas linhas que seriam traçadas por corpos assim movidos, o que era simplesmente uma maneira de representar a soma dos fatos observados, assim como a de Kepler era uma outra e a melhor maneira de representar as mesmas observações.

É verdade que para estas operações simplesmente descritivas, assim como para as falsas operações indutivas, exigia-se uma concepção mental. A concepção de uma elipse deve ter-se apresentado à mente de Kepler antes que pudesse identificar a órbita planetária com ela. De acordo com o dr. Whewell, a concepção era algo acrescentado aos fatos. Ele se expressa como se Kepler tivesse colocado alguma coisa nos fatos pela sua maneira de concebê-los. Mas Kepler não fez tal coisa. A elipse estava nos fatos antes que a reconhecesse, exatamente como a ilha era uma ilha antes que alguém tivesse navegado em sua volta. Kepler não *colocou* o que concebera nos fatos, mas *viu* isso neles. Uma concepção implica e corresponde a algo concebido; e, embora a própria concepção não esteja nos fatos mas em nossa mente, se deve fornecer algum conhecimento relativo a esses fatos, deve ser uma concepção *de* algo que realmente esteja nos fatos, alguma propriedade que os fatos realmente possuam e que manifestariam aos nossos sentidos se estes fossem capazes de tomar conhecimento dela. Se, por exemplo, um planeta deixasse atrás de si no espaço um rastro visível, e se o observador estivesse em uma posição fixa a uma distância do plano da órbita tal que lhe permitisse vê-la toda de uma só vez, ele a veria como uma elipse; e se estivesse munido de instrumentos apropriados e poderes de locomoção, poderia provar isso medindo suas diferentes dimensões. Ainda mais, se o rastro fosse visível e o observador estivesse colocado de tal maneira que pudesse ver todas as suas partes sucessivamente, mas não ao mesmo tempo, ele deveria ser capaz de descobrir, juntando as observações sucessivas, tanto que era uma elipse como que o planeta se movia nesta elipse. O caso, então, se assemelharia exatamente ao do navegante que descobre que a terra é uma ilha percorrendo toda a sua volta. Acho que, se a órbita fosse visível, ninguém contestaria que identificá-la com uma elipse é descrevê-la; e não vejo por

que se deveria fazer alguma diferença por ela não ser diretamente um objeto dos sentidos, quando cada um de seus pontos é tão exatamente determinável como se ela o fosse.

Sujeita à condição indispensável que acaba de ser indicada, não concebo que a parte que as concepções têm no estudo dos fatos tenha sido negligenciada ou subestimada. Ninguém jamais contestou que para raciocinar sobre alguma coisa devemos ter uma concepção dela, ou que, quando incluímos uma grande quantidade de objetos sob uma expressão geral, está implícita na expressão uma concepção de algo comum a esses objetos. Mas daí não se segue de maneira nenhuma que a concepção é necessariamente pré-existente ou construída pela mente com seus próprios materiais. Se os fatos são corretamente classificados sob a concepção, é porque há nos próprios fatos algo de que a própria concepção é uma cópia. E se não podemos perceber diretamente, é por causa do poder limitado dos nossos órgãos e não porque a própria coisa não está lá. A própria concepção às vezes é obtida por abstração dos próprios fatos, que ela deverá, na linguagem do dr. Whewell, posteriormente reunir e condensar. Isto ele próprio admite, quando observa (o que faz em diversas ocasiões) que grande serviço prestaria à ciência da fisiologia o filósofo "que desse uma definição precisa, convincente e consistente da vida". [4] Uma tal concepção só pode ser abstraída dos fenômenos da própria vida, dos próprios fatos que ela é encarregada de unir. Em outros casos, sem dúvida, em vez de tirar a concepção dos próprios fenômenos que estamos tentando coligar, nós a selecionamos entre as que previamente foram extraídas por abstração de outros fatos. O exemplo das leis de Kepler está neste último caso. Os fatos sendo de tal natureza que não podem ser observados de modo a permitir aos sentidos identificar diretamente a órbita do planeta, a concepção exigida para formar uma descrição geral daquela órbita não poderia ser tirada por abstração das próprias observações; a mente teria que providenciar hipoteticamente, entre as concepções que tivesse obtido de outras partes de sua experiência, alguma que representasse corretamente a série dos fatos observados. Teria que fazer uma suposição com respeito ao curso geral do fenômeno e perguntar a si mesma: "Se esta é a descrição, quais serão os detalhes?", e, então, comparar estes com os detalhes realmente observados. Se concordarem, a hipótese servirá para a descrição do fenômeno; se não, será necessariamente abandonada, e uma outra será tentada. São os casos desse tipo que fazem surgir a doutrina de que a mente, ao formar as descrições, acrescenta algo de si própria que não se encontra nos fatos.

Entretanto, é seguramente um fato que o planeta descreve uma elipse, e um fato que veríamos se tivéssemos adequados órgãos visuais e uma posição apropriada. Privado dessas vantagens, mas possuindo a concepção de uma elipse, ou (menos tecnicamente) sabendo o que era uma elipse, Kepler verificou se as posições observadas do planeta eram compatíveis com uma tal órbita. Descobriu que eram, e, conseqüentemente, afirmou como um fato que o planeta se movia em uma elipse. Mas este fato, que Kepler não acrescentou aos movimentos do plane-

[4] *Novum Organon Renovatum*, p. 32. (N. do A.)

ta mas descobriu neles, isto é, que o planeta ocupava sucessivamente os vários pontos na circunferência de uma dada elipse, era o próprio fato cujas partes separadas tinham sido observadas separadamente; era a soma das diferentes observações.

(. . .)

Capítulo III

Do fundamento da indução

1. *Axioma da uniformidade do curso da natureza*

A indução propriamente dita — enquanto distinta das operações mentais, muitas vezes designadas, embora impropriamente, por esse nome, que tentei caracterizar no capítulo precedente — pode, pois, ser resumidamente definida como generalização da experiência. Consiste em inferir, de alguns casos particulares em que um fenômeno é observado, que ocorrerá em todos os casos de uma determinada classe, isto é, em todos os casos que *se assemelham* aos primeiros enquanto são consideradas suas circunstâncias essenciais.

De que maneira as circunstâncias essenciais se distinguem das que não o são, ou por que algumas das circunstâncias são essenciais e outras não, ainda não estamos preparados para explicar. Devemos primeiro observar que há um princípio implicado na própria afirmação do que é uma indução; uma suposição com respeito ao curso da natureza e à ordem do universo, a saber, que há na natureza coisas tais como casos paralelos; que o que acontece uma vez deverá, sob um grau suficiente de similaridade de circunstâncias, acontecer novamente, mas tantas vezes quantas as mesmas circunstâncias tornarem a suceder. E, se consultarmos o curso atual da natureza, aí encontraremos sua garantia. O universo, tanto quanto o conhecemos, é constituído de maneira tal que tudo o que é verdadeiro em um caso de determinada natureza é também verdadeiro para todos os casos da mesma natureza; a única dificuldade é descobrir *qual* é esta natureza.

Este fato universal, que é nossa garantia para todas as inferências da experiência, foi descrito pelos filósofos com diferentes termos: uns dizem que o curso da natureza é uniforme; outros, que o universo é governado por leis gerais; e outras expressões semelhantes. (. . .)

Qualquer que seja a maneira mais apropriada de expressá-la, a proposição de que o curso da natureza é uniforme é o princípio fundamental, o axioma geral da indução. Porém, seria um grave erro apresentar essa vasta generalização como uma explicação do procedimento indutivo. Pelo contrário, considero-o como um exemplo de indução, e não é das mais fáceis e evidentes. Longe de ser a primeira indução que fazemos, é uma das últimas, ou, em todo caso, uma das últimas a atingir a estrita exatidão filosófica. Como máxima geral, na verdade, só entra nas mentes dos filósofos; nem mesmo estes, como teremos muitas oportunidades de observar, conceberam com muita exatidão sua extensão e limites. A verdade é que esta vasta generalização é ela própria fundada em generalizações anteriores. E é através dela que as leis mais obscuras da natureza foram descobertas, mas

mais óbvias devem ter sido compreendidas e reconhecidas como verdades gerais antes que se tivesse notícia dela. Nunca teríamos pensado em afirmar que todos os fenômenos ocorrem de acordo com leis gerais se não tivéssemos primeiro chegado, no caso de uma grande quantidade de fenômenos, a algum conhecimento das próprias leis, o que só se poderia fazer através da indução. Em que sentido, pois, pode um princípio, que está tão longe de ser nossa primeira indução, ser considerado como nossa garantia para todos os demais? No único sentido em que, como já vimos, as proposições gerais colocadas no topo de nossos raciocínios quando formulados como silogismos sempre contribuem realmente para sua validade. Como o arcebispo Whately observa, toda indução é um silogismo cuja premissa maior é suprimida; ou (como preferiria dizer), toda indução pode ser colocada na forma silogística introduzindo-se a premissa maior. Se isto realmente for feito, o princípio em questão — o da uniformidade do curso da natureza — aparecerá como a última premissa maior de todas as induções e, portanto, terá, com todas as induções, a mesma relação que, como tão longamente tem sido mostrado, a premissa maior de um silogismo sempre terá com a conclusão, não contribuindo em absoluto para prová-la, mas sendo condição necessária para que seja provada, já que não se prova nenhuma conclusão se não se acha uma premissa maior verdadeira para fundá-la.

Pode-se pensar que a afirmação de que a uniformidade do curso da natureza é a última premissa maior em todos os casos de indução exige alguma explicação. Certamente ela não é a premissa maior imediata em todo argumento indutivo. Nisto, a explicação do arcebispo Whately deve ser considerada correta. A indução "João, Pedro, etc., são mortais, portanto todos os homens são mortais" pode, como ele diz justamente, ser transformada em um silogismo antepondo-se como uma premissa maior (o que é, de resto, uma condição necessária da validade do argumento) que o que é verdadeiro de João, Pedro, etc., é verdadeiro de todos os homens. Mas de onde nos vem essa premissa maior? Ela não é evidente em si mesma; e, além disso, em todos os casos de generalização não garantida, não é verdadeira. Como, então, é obtida? Necessariamente, ou pela indução, ou pelo raciocínio; e se por indução, o procedimento, como todos os demais argumentos indutivos, deve ser colocado em forma silogística. É necessário, portanto, construir esse silogismo preliminar. A prova real de que o que é verdadeiro de João, Pedro, etc. é verdadeiro de todos os homens só pode ser o fato de que uma suposição diferente seria incompatível com a uniformidade conhecida do curso da natureza. Saber se essa incompatibilidade existe ou não pode ser um assunto de longa e delicada pesquisa; mas se não existisse, não teríamos fundamento suficiente para a premissa maior do silogismo indutivo. Daí conclui-se que, se desenvolvermos um argumento indutivo em uma série de silogismos, deveremos chegar, em maior ou menor número de passos, a um último silogismo cuja premissa maior será o princípio ou axioma da uniformidade do curso da natureza. [5]

(. . .)

[5] Embora a uniformidade do curso da natureza seja condição da validade de toda indução, não é condição necessária que a uniformidade permeie toda a natureza. É suficiente que penetre na classe particular de fenômenos à qual a indução se refere. Uma indução relativa aos movimentos dos planetas ou das proprie-

2. *Posição da questão da lógica indutiva*

Para melhor compreender o problema que o lógico deve resolver se quiser estabelecer uma teoria científica da indução, comparemos alguns casos de induções incorretas com outros reconhecidamente legítimos. Alguns, sabemos, que se acreditaram durante séculos serem corretos, eram, apesar de tudo, incorretos. A indução de que todos os cisnes são brancos não pode ter sido boa, já que a conclusão tornou-se falsa. A experiência, todavia, sobre a qual se apoiava a conclusão era genuína. Desde os tempos mais remotos, o testemunho de todos os habitantes do mundo conhecido era unânime nesse ponto. A experiência constante, portanto, dos habitantes do mundo conhecido, chegando a um resultado comum, sem nenhum caso conhecido de desvio desse resultado, nem sempre é suficiente para estabelecer uma conclusão geral.

Passemos agora a um caso que aparentemente não é diferente deste. Os homens estavam errados, parece, em concluir que todos os cisnes eram brancos; estamos também errados quando concluímos que todos os homens têm as cabeças acima de seus ombros e nunca abaixo, apesar do testemunho contrário do naturalista Plínio? Assim como havia cisnes pretos, embora os homens civilizados tenham existido durante três mil anos sobre a terra sem nunca ter encontrado um deles, não pode também haver "homens cujas cabeças estão colocadas abaixo de seus ombros", não obstante uma unanimidade não menos absoluta de testemunho negativo da parte dos observadores? A maioria das pessoas responderia não; é mais crível que um pássaro variasse em sua cor do que um homem variasse na posição relativa de seus órgãos principais. E não há nenhuma dúvida de que, assim dizendo, estariam certas; mas seria impossível dizer por que estão certas sem avançar mais do que se faz usualmente na verdadeira teoria da indução.

Há casos, ainda, em que contamos com uma confiança inabalável na uniformidade, e outros em que não contamos com isso em absoluto. Em alguns, sentimos completa certeza de que o futuro se assemelhará ao passado, o desconhecido será exatamente semelhante ao conhecido. Em outros, conquanto invariáveis possam ser os resultados obtidos dos casos que observamos, não tiramos mais do que uma fraca presunção de que o mesmo resultado surgirá em todos os demais casos. Uma linha reta é a distância mais curta entre dois pontos — não duvida-

dades do ímã não será invalidada pela suposição de que o vento e a chuva sejam frutos do acaso, desde que se aceite que os fenômenos astronômicos e magnéticos estão sob o domínio de leis gerais. Sem isto, as experiências mais antigas da humanidade estariam apoiadas num fundamento muito fraco, pois na infância da ciência não se podia saber que *todos* os fenômenos têm um curso regular.

Também não seria correto dizer que cada indução inferindo alguma verdade implica o *conhecimento prévio* do fato geral da uniformidade, mesmo com referência à espécie de fenômenos em questão. Ela implica *ou* que esse fato geral já é conhecido, *ou* que podemos conhecê-lo atualmente. Assim, a conclusão "O Duque de Wellington é mortal" tirada dos casos A, B e C implica ou que já concluímos que todos os homens são mortais, ou que estamos habilitados a fazê-lo partindo da mesma evidência. Estas simples considerações dissipariam grandes confusões e paralogismos a respeito dos fundamentos da indução. (N. do A.)

mos ser isto verdadeiro, mesmo na região das estrelas fixas. [6] Quando um químico anuncia a existência e as propriedades de uma substância recentemente descoberta, se confiamos na sua precisão, sentimo-nos seguros de que as conclusões a que chegou serão mantidas universalmente, embora a indução esteja fundada em um único fato. Não negamos nosso assentimento, para esperar que a experiência se repita; ou, se o fazemos, é na dúvida de que a experiência tenha sido bem feita, e não que, se bem feita, seria conclusiva. Aqui, pois, está uma lei geral da natureza inferida sem hesitação de um único fato, uma proposição universal a partir de uma proposição singular. Observemos um outro caso e comparemos com este. Nem todos os casos que foram observados desde o começo do mundo em apoio à proposição geral de que todos os corvos são pretos seriam considerados uma presunção suficiente da verdade da proposição para superar a prova de uma testemunha irrepreensível afirmando que, em alguma região da terra ainda inexplorada, capturara e examinara um corvo e descobrira que era cinzento.

Por que um único exemplo, em alguns casos, é suficiente para uma indução completa, enquanto, em outros, miríades de exemplos coincidentes, sem uma única exceção conhecida ou presumida, caminham tão pouco para o estabelecimento de uma proposição universal? Quem quer que possa responder a esta questão sabe mais da filosofia da lógica do que o mais sábio dos antigos e terá resolvido o problema da indução.

[6] A rigor, desde que a constituição de espaço atual permaneça. Temos amplas razões para acreditar que assim é na região das estrelas fixas. (N. do A.)

CAPÍTULO IV

Das leis da natureza

1. *A regularidade geral da natureza é um tecido de regularidades parciais chamadas leis*

Considerando essa uniformidade no curso da natureza que é suposta em toda inferência a partir da experiência, uma das primeiras observações que se apresentam é a de que a uniformidade em questão não é propriamente uniformidade, mas uniformidades. A regularidade geral resulta da coexistência de regularidades parciais. O curso da natureza em geral é constante porque o curso de cada um dos diversos fenômenos que a compõem o é. Um determinado fato ocorre invariavelmente sempre que determinadas circunstâncias estão presentes e não ocorre quando estão ausentes; o mesmo é verdadeiro de um outro fato; e assim por diante. Dessas linhas distintas indo de uma parte para outra do grande todo que denominamos natureza inevitavelmente tece-se um tecido de conexão que mantém o todo. Se A sempre é acompanhado por D, B por E, e C por F, segue-se que AB é acompanhado por DE, AC por DF, BC por EF e, finalmente, ABC por DEF; e assim se estabelece o caráter geral de regularidade, que, juntamente com, e no meio da, infinita diversidade, impregna toda a natureza.

O primeiro ponto, portanto, a notar com respeito ao que é chamado a uniformidade do curso da natureza, é que ela própria é um fato complexo, composto de todas as uniformidades separadas de cada fenômeno. A essas diversas uniformidades, quando constatadas por aquilo que se considera uma suficiente indução, chamamos, na linguagem comum, leis da natureza. Cientificamente falando, essa expressão é empregada num sentido mais restrito para designar as uniformidades quando reduzidas à sua expressão mais simples. Assim, no exemplo precedente, havia sete uniformidades; todas, se consideradas suficientemente certas, seriam chamadas, na acepção mais ampla do termo, leis da natureza. Mas, das sete, apenas três são propriamente distintas e independentes; pressupondo-se estas, as outras seguem-se naturalmente. As primeiras três, portanto, no sentido rigoroso, são chamadas leis da natureza; as restantes não, porque são, na verdade, meros *casos* das três primeiras, virtualmente incluídas nelas, e conseqüentemente, diz-se que *resultam* delas; quem quer que afirme aquelas três já afirmou as demais.

Substituindo os exemplos simbólicos por exemplos reais, eis três uniformidades, ou leis da natureza: a lei de que o ar tem peso, a lei de que a pressão de um fluido se propaga igualmente em todas as direções, e a lei de que a pressão em uma direção, não contrabalançada por uma pressão igual na direção contrária,

produz um movimento que dura até que o equilíbrio seja restabelecido. A partir dessas três uniformidades, deveríamos ser capazes de predizer uma outra uniformidade, a saber, a ascensão do mercúrio no tubo de Torricelli. Esta, no uso mais estrito da expressão, não é uma lei da natureza. É o resultado de leis da natureza. É um *caso* de cada uma e de todas as três leis, e é apenas a ocorrência onde todas poderiam se realizar. Se o mercúrio não fosse mantido no barômetro, mas mantido a uma altura tal que a coluna de mercúrio fosse igual em peso a uma coluna de atmosfera do mesmo diâmetro, teríamos um caso ou do ar que não exerce pressão sobre a superfície do mercúrio com a força que é chamada seu peso, ou da pressão para baixo sobre o mercúrio que não se propaga igualmente em uma direção para o alto, ou de um corpo impulsionado em uma direção e não na direção oposta, quer não se movendo na direção em que é impulsionado, quer parando antes de atingir o equilíbrio. Se soubéssemos, portanto, as três simples leis mas nunca tivéssemos tentado a experiência de Torricelli, poderíamos *deduzir* seu resultado dessas três leis. O peso conhecido do ar, combinado com a posição do instrumento, colocaria o mercúrio na primeira das três induções; a primeira indução o levaria à segunda, e a segunda à terceira, da maneira que caracterizamos quando tratamos do raciocínio. Chegaríamos assim a conhecer a uniformidade mais complexa, independentemente da experimentação específica, através do nosso conhecimento das uniformidades mais simples, de que ela é o resultado, embora, por razões que aparecerão depois, a *verificação* por uma experiência *ad hoc* fosse ainda desejável e talvez indispensável.

As uniformidades complexas, que, como essa, são meros casos de uniformidades mais simples e, portanto, estão virtualmente afirmadas ao se afirmar aquelas, podem com propriedade ser chamadas *leis,* mas dificilmente poderiam, na linguagem estritamente científica, ser chamadas "leis da natureza". É praxe na ciência, sempre que uma regularidade de qualquer espécie pode ser traçada, chamar de *lei* a proposição geral que expressa a natureza dessa regularidade; como quando, na matemática, falamos da lei do decréscimo dos termos sucessivos de uma série convergente. Mas a expressão *lei da natureza* geralmente é empregada com uma espécie de referência tácita ao sentido original da palavra lei, isto é, a expressão da vontade de um superior. Quando, portanto, se tornou aparente que qualquer uma das uniformidades observadas na natureza deveria resultar espontaneamente de determinadas outras uniformidades, não se supondo necessariamente nenhum ato distinto de vontade criadora para a produção das uniformidades derivadas, estas não eram usualmente mencionadas como leis da natureza. Num outro modo de expressão, a pergunta: "Quais são as leis da natureza?" pode ser assim colocada: "Quais são as suposições menos numerosas e mais simples que, sendo aceitas, delas resultaria toda a ordem existente da natureza?" Um outro modo de exprimi-la seria: "Quais são as proposições gerais menos numerosas a partir das quais todas as uniformidades da natureza poderiam ser inferidas dedutivamente?"

(. . .)

2. *A indução científica deve ser fundada em induções prévias espontâneas*

Ao pretender constatar a ordem geral da natureza constatando a ordem particular de ocorrência de cada um dos fenômenos da natureza, o procedimento mais científico não pode ser senão uma forma aperfeiçoada daquele que primitivamente foi seguido pelo entendimento humano ainda não dirigido pela ciência. (. . .) Nenhuma ciência precisou ensinar que o alimento nutre, que a água mata a sede, que o sol dá luz e calor, que os corpos caem no solo. Os primeiros pesquisadores científicos admitiram estes fatos e outros semelhantes como verdades conhecidas e partiram delas para descobrir novas; não estavam errados ao proceder assim, sujeitos, todavia, como depois começaram a perceber, a uma revisão posterior dessas próprias generalizações espontâneas quando o progresso do conhecimento estabeleceu limites a elas ou lhes mostrou que sua verdade dependia de alguma circunstância originalmente não observada. A seqüência de nossa pesquisa mostrará, penso, que não há nenhum vício lógico nesse modo de proceder; mas já podemos ver que qualquer outro modo é rigorosamente impraticável, já que é impossível instituir um método científico de indução, ou um meio de garantir a validade das induções, a não ser na hipótese de que algumas induções dignas de crédito já foram feitas.

Voltemos ao exemplo já citado, e consideremos por que, com exatamente a mesma soma de provas, negativas e positivas, não rejeitamos a afirmação de que há cisnes pretos enquanto recusaríamos crédito a qualquer testemunho que afirmasse haver homens com a cabeça abaixo dos ombros. A primeira asserção era mais crível que a última. Mas por que mais crível? Se nenhum dos dois fenômenos realmente fora testemunhado, que razão havia para achar um mais difícil de acreditar que o outro? Aparentemente porque há menos constância na cor dos animais do que em sua estrutura geral anatômica. Como sabemos isto? Sem dúvida, pela experiência. É claro, pois, que necessitamos da experiência para informar-nos em que grau, e em quais casos, ou espécies de casos, pode-se contar com a experiência. É preciso consultar a experiência para saber dela em que circunstâncias os argumentos fundados em seu testemunho são válidos. Não temos nenhum critério ulterior para a experiência em geral: ela é seu próprio critério para si mesma. A experiência atesta que, entre as uniformidades que exibe ou parece exibir, algumas são mais admissíveis que outras; e a uniformidade, portanto, pode ser presumida de um número dado de exemplos com um grau de certeza tanto maior quanto os fatos pertençam a uma classe em que as uniformidades até então foram consideradas mais constantes.

Essa maneira de retificar uma generalização por meio de outra, uma generalização mais restrita por uma mais ampla, que o senso comum sugere e adota na prática, é o tipo real de indução científica. Tudo o que essa arte pode fazer é apenas dar exatidão e precisão a esse procedimento e adaptá-lo a todas as variedades de casos sem qualquer alteração essencial nos seus princípios.

(. . .)

3. *Há induções próprias para servir de critério para todas as demais?*

(. . .)

Pode-se afirmar, como princípio geral, que todas as induções, sólidas ou frágeis, que podem ser unidas pelo raciocínio se confirmam mutuamente, enquanto as que levam dedutivamente a conseqüências inconciliáveis tornam-se reciprocamente um índice certo de que uma ou outra deve ser abandonada ou, ao menos, expressa com mais reserva. No caso de induções que confirmam mutuamente, a que se torna conclusão silogística alcança pelo menos o nível de certeza da mais fraca das de que é deduzida, enquanto, em geral, a certeza de todas aumenta mais ou menos. Assim, a experiência de Torricelli, embora um simples caso de três leis mais gerais, não apenas reforçou grandemente a prova dessas leis, mas converteu uma delas (o peso do ar) de uma generalização ainda duvidosa em uma doutrina completamente demonstrada.

Se, pois, um levantamento das uniformidades cuja existência foi reconhecida na natureza deveria estabelecer algumas que, tanto quanto qualquer objetivo humano exige certeza, pudessem ser consideradas absolutamente certas e universais, então, por meio dessas uniformidades, seremos capazes de elevar inúmeras outras induções a este grau de autoridade. Se, com efeito, podemos demonstrar, com respeito a qualquer inferência indutiva, que ou ela deve ser verdadeira ou uma dessas induções certas e universais deve admitir uma exceção, esta indução atingirá a certeza e, em seus limites, a indefectibilidade, que são atributos das outras. Provar-se-á que ela é uma lei e, se não um resultado de outras leis mais simples, será uma lei da natureza.

Ora, há tais induções certas e universais; e é porque as há que é possível uma lógica da indução.

CAPÍTULO V

Da lei de causalidade universal

1. *A lei universal dos fenômenos sucessivos é a lei de causalidade*

Os fenômenos da natureza existem em duas relações distintas uns com os outros: a da simultaneidade e a da sucessão. Todo fenômeno está relacionado, uniformemente, com alguns fenômenos que coexistem com ele e com fenômenos que o precederam e o seguirão.

Das uniformidades que existem entre fenômenos sincrônicos, as mais importantes, em todos os casos, são as leis do número; e, ao lado delas, as do espaço ou, em outras palavras, as de extensão e de figura. As leis do número são comuns aos fenômenos sincrônicos e aos sucessivos. Que 2 mais 2 são 4 é igualmente verdadeiro, quer os segundos 2 sigam os primeiros 2 ou os acompanhem. É verdadeiro tanto a respeito de dias e anos quanto de pés e polegadas. As leis de extensão e de figura (em outras palavras, os teoremas de geometria, de suas ramificações mais baixas até as mais altas) são, ao contrário, leis de fenômenos simultâneos apenas. As diversas partes do espaço e dos objetos que são ditos preencher um espaço coexistem, e as leis invariáveis, que são o objeto da ciência da geometria, são a expressão do modo de sua coexistência.

As leis, ou, em outras palavras, uniformidades desta classe não exigem, para serem compreendidas e provadas, a suposição de nenhum lapso de tempo, nenhuma variedade de fatos ou eventos sucedendo uns aos outros. As proposições de geometria são independentes da sucessão dos eventos. Todas as coisas que possuem extensão, ou, em outras palavras, que preenchem espaço, são submetidas às leis geométricas. Possuindo extensão, possuem figura; possuindo figura, devem possuir alguma figura particular e têm todas as propriedades que a geometria atribui a esta figura. Se um corpo é uma esfera e outro um cilindro de igual altura e diâmetro, o primeiro será exatamente dois terços do outro, seja qual for a natureza e qualidade do material. Ainda, cada corpo e cada ponto de um corpo deve ocupar algum lugar ou posição entre outros corpos, e a posição de dois corpos um em relação ao outro, seja qual for sua natureza, pode infalivelmente ser inferida da posição de cada um deles em relação a um terceiro.

Nas leis do número, pois, e nas do espaço reconhecemos da maneira mais completa a rigorosa universalidade do que estamos tratando. Essas leis têm sido, em todas as épocas, o exemplo de certeza, o padrão de comparação para todos os graus inferiores de evidência. Sua invariabilidade é tão perfeita que nos torna incapazes mesmo de conceber-lhes uma exceção; e os filósofos foram levados,

embora erroneamente (como tenho tentado demonstrar), a considerar sua evidência como assentação não na experiência, mas na constituição original do entendimento. Se, portanto, a partir das leis do espaço e do número somos capazes de deduzir uniformidades de qualquer espécie, isto deveria ser para nós a prova concludente de que as outras uniformidades possuem a mesma rigorosa certeza. Mas não podemos fazer isso. Das leis de espaço e número tão-somente se podem deduzir leis de espaço e número.

De todas as verdades relativas aos fenômenos, as mais valiosas para nós são as que se referem à ordem de sua sucessão. Sobre o conhecimento delas se fundamenta toda antecipação racional de fatos futuros e qualquer poder que possuímos de influenciar esses fatos para nosso proveito. Mesmo as leis da geometria são, acima de tudo, de importância prática para nós, sendo uma parte das premissas das quais a ordem da sucessão dos fenômenos pode ser inferida. Visto que o movimento dos corpos, a ação de forças e a propagação de influências de toda sorte ocorrem em determinadas linhas e em espaços definidos, as propriedades dessas linhas e espaços são uma parte importante das leis a que esses próprios fenômenos estão sujeitos. Ainda movimentos, forças ou outras influências, e o tempo são quantidades numeráveis, e as propriedades do número lhes são aplicáveis como a todas as outras coisas. Mas, embora as leis do número e espaço sejam elementos importantes na determinação de uniformidades de sucessão, não podem fazer nada nesse sentido por si mesmas. Só podem se tornar instrumentos para esse fim quando as combinamos com outras premissas, que expressem uniformidades de sucessão já conhecidas. Tomemos, por exemplo, como premissas essas proposições: que corpos movidos por uma força instantânea seguem com velocidade uniforme em linha reta; que corpos movidos por uma força contínua seguem com velocidade acelerada em linha reta; e que corpos movidos por duas forças em direções opostas seguem na diagonal de um paralelogramo cujos lados representam a direção e a quantidade dessas forças. Podemos, então, combinando essas verdades com proposições relativas às propriedades das linhas retas e dos paralelogramos (que um triângulo, por exemplo, é a metade de um paralelogramo de mesma base e altura), deduzir outra importante uniformidade de sucessão, isto é, que um corpo que se move em volta de um centro de força descreve áreas proporcionais ao tempo. Mas, se não houvesse leis de sucessão em *nossas premissas*, não poderia haver leis de sucessão em nossas conclusões. Uma observação semelhante pode ser estendida a todas as outras classes particulares de fenômenos, e, se se tivesse levado isso em conta, teriam sido evitadas muitas tentativas quiméricas de demonstrações do indemonstrável e explicações que não explicam nada.

Não é, portanto, suficiente para nós que as leis do espaço, que são apenas leis de fenômenos simultâneos, e as leis dos números, que embora verdadeiras dos fenômenos sucessivos não se referem a sua sucessão, possuam a certeza e universalidade rigorosas que estamos procurando. Trata-se de encontrar alguma lei de sucessão que tenha esses mesmos atributos e possa, portanto, tornar-se fundamento de procedimentos para descoberta e um critério para verificar todas as ou-

tras uniformidades de sucessão. Esta lei fundamental deve-se assemelhar às verdades da geometria na sua peculiaridade mais notável, qual seja, a de nunca serem, em absolutamente nenhum caso, anuladas ou suspensas por alguma mudança de circunstâncias.

Ora, entre as uniformidades de sucessão dos fenômenos que a observação comum pode elucidar, há muito poucas que tenham alguma, mesmo aparente, pretensão a essa indefectibilidade rigorosa; e, dessas poucas, descobriu-se apenas uma capaz de sustentar inteiramente isso. Nesta, todavia, reconhecemos uma lei que é universal também em um outro sentido: é coextensiva a todo o campo dos fenômenos sucessivos, sendo todos e quaisquer casos de sucessão exemplos dela. Esta lei é a lei de causalidade. A verdade de que todo fato que tem um começo tem uma causa é coextensiva a toda a experiência humana.

Esta generalização poderá não representar muito para algumas mentes, já que, no final das contas, afirma apenas isto: "É uma lei que todo evento depende de alguma lei"; "É uma lei que há uma lei para todas as coisas". Não devemos, todavia, concluir que a generalização do princípio é meramente verbal; demonstraremos que não é nenhuma afirmação vaga ou sem sentido, mas uma verdade da máxima importância e realmente fundamental.

2. — *isto é, a lei de que todo conseqüente tem um antecedente invariável*

Sendo a noção de causa a raiz de toda a teoria da indução, é indispensável que esta idéia seja, no começo mesmo do nosso ensaio, fixada e determinada com o máximo grau de precisão possível. (. . .)

Estabeleço [como premissa], pois, que, quando no decurso deste ensaio falo da causa de algum fenômeno, não quero dizer uma causa que não seja ela mesma um fenômeno; não me ocupo com a causa primeira ou ontológica do que quer que seja. Para adotar uma distinção familiar à escola escocesa, e especialmente a Reid, as causas com que me ocupo não são causas *eficientes,* mas *físicas.* São causas apenas no sentido em que se diz que um fato físico é causa de outro. A respeito das causas eficientes de fenômenos, ou se existem tais causas, não preciso dar uma opinião. A noção de causalidade, segundo as escolas de metafísica mais em voga atualmente, implica um liame misterioso e muito poderoso, de tal maneira que não pode existir, ou ao menos não existe, entre um fato físico e outro fato físico do qual é invariavelmente conseqüente e que popularmente é denominado sua causa; daí se deduz a suposta necessidade de ir mais alto, até as essências e a constituição íntima das coisas, para descobrir a causa verdadeira, a causa que não apenas é seguida pelo efeito, mas que realmente o produz. Não existe tal necessidade para os propósitos do presente ensaio, nem se encontrará tal doutrina nas páginas seguintes. A única noção de uma causa que a teoria da indução requer é uma noção tal que possa ser adquirida da experiência. A lei de causalidade, o reconhecimento de que é o pilar principal da ciência indutiva, é apenas a lei familiar encontrada pela observação da invariabilidade de sucessão entre um

fato natural e algum outro fato que o precedeu, independentemente de todas as considerações a respeito do modo íntimo de produção de fenômenos e de qualquer outra questão a respeito da natureza das "coisas em si".

(. . .)

3. *A causa de um fenômeno é a reunião de suas condições*

É raro, se é que isso acontece alguma vez, que, entre um conseqüente e um único antecedente, subsista essa seqüência invariável. Geralmente é entre um conseqüente e a soma de vários antecedentes, sendo exigida a concorrência de todos para produzir o conseqüente. Em tais casos, é muito comum separar-se apenas um dos antecedentes sob a denominação de causa, chamando os outros meramente de condições. Assim, se uma pessoa come uma determinada iguaria e morre em conseqüência disso, isto é, não teria morrido se não a tivesse comido, dir-se-ia que o fato de comer aquela iguaria foi a causa da morte. Não é necessário, todavia, que haja alguma conexão invariável entre comer a iguaria e a morte; mas há, certamente, entre as circunstâncias que ocorreram, uma ou outra combinação da qual a morte é invariavelmente conseqüente, como por exemplo, o ato de comer a iguaria, combinado com uma determinada constituição física, um determinado estado atual de saúde, e talvez mesmo um certo estado da atmosfera; todas essas circunstâncias talvez constituam neste caso particular as *condições* do fenômeno, ou, em outras palavras, o conjunto de antecedentes que o determinou e sem o qual não teria acontecido. A causa real é o todo desses antecedentes, e não temos, filosoficamente falando, direito de dar o nome de causa a um deles somente, independentemente dos outros. O que, no caso em questão, esconde a incorreção da expressão é que as várias condições, com exceção de uma única, o comer a iguaria, não eram *eventos* (isto é, mudanças ou sucessões de mudanças instantâneas), mas *estados* mais ou menos permanentes e poderiam portanto, ter precedido o efeito por um tempo indefinido na falta do evento necessário para completar o conjunto de condições exigidas, enquanto que logo que esse evento, comer a iguaria, ocorre, não se espera nenhuma outra causa, mas o efeito começa imediatamente a acontecer; e por isso se apresenta a aparência de uma conexão mais imediata e íntima entre o efeito e esse único antecedente do que entre o efeito e as outras condições. Mas, embora possamos julgar adequado dar o nome de causa à circunstância única cuja intervenção completa o fato e leva ao efeito sem mais delongas, esta condição na realidade não tem uma relação mais íntima com o efeito do que qualquer uma das outras condições. Todas as condições eram igualmente indispensáveis para a produção do conseqüente e o estabelecimento da causa é incompleto se não introduzirmos, de uma ou outra forma, todas elas. Um homem toma um remédio, sai de casa e apanha um resfriado. Dizemos, talvez, que a causa de ele pegar o resfriado foi o ter-se exposto ao ar. É claro, todavia, que o ter ele tomado um remédio deve ter sido uma condição necessária do fato de ter apanhado um resfriado; e, embora possa estar de acordo com o costume dizer que a causa de sua doença foi a exposição ao ar, para sermos precisos devemos dizer que a causa foi a exposição ao ar durante o efeito do remédio.

Se não enumeramos, visando à precisão, todas as condições, é apenas porque algumas, na maioria dos casos, são subentendidas ou porque para o propósito em vista podem ser omitidas sem desvantagem. Por exemplo, quando dizemos que a causa da morte de um homem foi o fato de seu pé ter escorregado ao subir uma escada, omitimos como não sendo necessário estabelecer a circunstância de seu peso, embora seja uma condição absolutamente indispensável para o efeito que sucedeu. Quando dizemos que a sanção da Coroa para um projeto-de-lei o torna lei, queremos dizer que a sanção, não sendo dada nunca até que todas as outras condições sejam preenchidas, completa a soma das condições, embora ninguém a encare como a principal. Quando a decisão de uma assembléia legislativa foi determinada pelo voto decisivo do seu presidente, às vezes dizemos que essa pessoa foi a causa de todos os efeitos que resultaram da promulgação da lei. Todavia, na realidade, não supomos que esse único voto contribuiu mais para o resultado do que o de qualquer outra pessoa que tivesse votado pela aprovação; mas, para o propósito que temos em vista — insistir na sua responsabilidade individual —, a parte que qualquer outra pessoa teve na votação não é importante.

(. . .)

Assim, vemos que toda e qualquer condição do fenômeno pode — por sua vez, com igual propriedade na linguagem comum, e com igual impropriedade no discurso científico — ser mencionada como se fosse a causa inteira. E, na prática, essa condição particular é comumente chamada a causa cuja parte, no evento, é aparentemente a primeira, ou em cuja exigência para a produção do efeito estamos insistindo no momento. (. . .)

Há, sem dúvida, uma tendência (que o nosso primeiro exemplo, o da morte pela ingestão de uma determinada iguaria, ilustra suficientemente) para se associar a idéia de causalidade com o *evento* antecedente imediato mais do que com algum dos *estados* antecedentes, ou fatos permanentes, que também podem ser condições do fenômeno; a razão é que o evento não apenas existe, mas começa a existir imediatamente antes, enquanto as outras condições podem ter pré-existido durante um tempo indefinido. (. . .) Mas, longe de que a noção comum de causalidade implica necessariamente que a causa está imeditamente mais próxima do efeito do que qualquer outra de suas condições, qualquer uma das demais condições, positiva ou negativa, pode, sem essa proximidade, cumprir, conforme a ocasião, o mesmo papel.

A causa, pois, filosoficamente falando, é a soma total das condições positivas e negativas tomadas em conjunto, todas as contingências de qualquer espécie, as quais, quando realizadas, o conseqüente segue invariavelmente. (. . .)

4. *A causa não é o antecedente invariável, mas o antecedente invariável incondicionado*

Resta agora chamar a atenção para uma distinção da máxima importância, quer para esclarecer a noção de causa, quer para prevenir uma objeção muito especiosa feita muitas vezes contra a visão que temos do assunto.

Quando definimos a causa de alguma coisa (no único sentido em que o presente ensaio tem algo a ver com causas) como sendo "o antecedente que a coisa segue invariavelmente", não usamos essa frase como um sinônimo exato de "o antecedente que ela *seguiu* invariavelmente na experiência passada". Uma tal maneira de conceber a causação estaria sujeita à objeção muito plausível realçada por Reid, a saber: de acordo com tal doutrina, a noite deveria ser a causa do dia e o dia a causa da noite, já que esses fenômenos sucedem-se invariavelmente um ao outro desde o começo do mundo. Mas é necessário, para usarmos a palavra causa, que acreditemos não apenas que o antecedente sempre *foi* seguido pelo conseqüente, mas que, enquanto durar a presente constituição das coisas,[7] sempre *será* assim. E isso não seria verdadeiro a respeito do dia e da noite. Não acreditamos que a noite será seguida pelo dia sob todas as circunstâncias imagináveis, mas apenas que será assim *desde que* o sol nasça no horizonte. Se o sol cessar de nascer, o que, pelo que sabemos, pode ser perfeitamente compatível com as leis gerais da matéria, a noite seria, ou poderia ser, eterna. Por outro lado, se o sol está acima do horizonte, sua luz não-extinta e nenhum corpo opaco entre nós e ele, acreditamos firmemente que, a não ser que ocorra uma mudança nas propriedades da matéria, essa combinação de antecedentes será seguida pelo conseqüente, o dia; que, se a combinação de antecedentes pudesse ser prolongada indefinidamente, seria sempre dia; e que, se a mesma combinação tivesse existido sempre, teria sido sempre dia, independentemente em absoluto da noite como condição prévia. Por isso é que não chamamos a noite de causa, nem mesmo de uma condição do dia. A existência do sol (ou de algum corpo luminoso semelhante) e a ausência de um corpo opaco em linha reta[8] entre esse corpo e a parte da terra em que estamos situados são as únicas condições, e a união deles, sem a adição de qualquer circunstância supérflua, constitui a causa. É isto que os autores querem significar quando dizem que a noção de causa implica a idéia de necessidade. Se há alguma significação que reconhecidamente pertence ao termo necessidade é *incondicionalidade*. O que é necessário, o que *deve* ser, significa o que será, qualquer que seja a suposição que possamos fazer em relação a todas as demais coisas. A sucessão dia-noite evidentemente não é necessária neste sentido. É condicionada à ocorrência de outros antecedentes. Aquilo que será seguido por um dado conseqüente quando, e somente quando, uma terceira circunstância também existe, não é a causa, ainda que o caso em que o fenômeno ocorreu nunca teria ocorrido sem ele.

Seqüência invariável, portanto, não é sinônimo de causação, a não ser que a seqüência, além de invariável, seja incondicionada. Há seqüências tão uniformes

[7] Entendo por essa expressão as leis fundamentais da natureza (quaisquer que possam ser) como distintas das leis derivadas e das colocações. A revolução diária da Terra (por exemplo) não é uma parte da constituição das coisas, porque não se pode chamar dessa maneira nada passível de destruição ou modificação por causas naturais. (N. do A.)

[8] Uso as palavras "em linha reta" para abreviar e simplificar. Na realidade, a linha em questão não é exatamente reta, pois, pelo efeito da refração, na realidade vemos o sol por um curto intervalo durante o qual a massa opaca da Terra é interposta numa linha reta entre o sol e nossos olhos, realizando assim, embora apenas em grau limitado, o tão cobiçado desiderato de ver atrás de uma esquina. (N. do A.)

como não importa quais no passado, que ainda não encaramos como casos de causação, mas como coincidências de alguma forma acidentais. Assim é, para um pensador cuidadoso, no que diz respeito ao dia e à noite. Um desses fatos poderia ter existido por qualquer duração de tempo, sem que o outro existisse; este existe apenas se existem determinados outros antecedentes, e, onde esses antecedentes existissem, aquele seguiria em qualquer caso. Ninguém, provavelmente, jamais chamou a noite de a causa do dia; os homens devem ter chegado muito cedo à generalização muito simples de que a claridade geral que chamamos dia resultaria da presença de um corpo suficientemente luminoso, quer a escuridão a tivesse precedido, ou não.

Podemos definir, portanto, a causa de um fenômeno como sendo o antecedente, ou a reunião de antecedentes, cujo fenômeno é invariável e *incondicionadamente* o conseqüente. Ou então, se adotarmos a conveniente modificação da significação da palavra causa que a limita ao conjunto de condições positivas sem as negativas, em vez de "incondicionadamente", devemos dizer "sujeito apenas às condições negativas".

Poderá parecer, para alguns, que, sendo a seqüência entre a noite e o dia invariável em nossa experiência, temos tanto fundamento, dado pela experiência, neste caso quanto em qualquer outro para reconhecer os dois fenômenos como causa e efeito, e que dizer que é necessário —para exigir a crença de que a sucessão é incondicionada, ou, em outras palavras, que seria invariável sob todas as mudanças de circunstâncias — é reconhecer na causação um elemento de crença não-derivado da experiência. A resposta a isto é que é a própria experiência que nos ensina que uma uniformidade de seqüência é condicionada e outra incondicionada. Quando julgamos que a sucessão dia-noite é uma seqüência derivada, dependendo de algo mais, procedemos com base na experiência. É o testemunho da experiência que nos convence de que o dia poderia igualmente existir sem ser seguido pela noite e que a noite poderia igualmente existir sem ser seguida pelo dia. Dizer que essas crenças "não são geradas pela nossa mera observação de seqüências"[9] é esquecer que duas vezes em cada vinte e quatro horas, quando o céu está claro, temos um *experimentum crucis* de que a causa do dia é o sol. Temos um conhecimento experimental do sol que nos autoriza a concluir, em bases experimentais, que, se o sol estivesse sempre acima do horizonte, haveria dia, embora não tivesse havido noite, e que, se o sol estivesse sempre abaixo do horizonte, haveria noite, embora não tivesse havido dia. Assim sabemos, a partir da experiência, que a sucessão noite-dia não é incondicionada. Acrescente-se que o antecedente que é apenas condicionalmente invariável não é o antecedente invariável. Embora um fato possa, na experiência, ter sido sempre seguido por um outro fato, ainda se o restante de nossa experiência nos ensina que não poderia ser sempre seguido dessa maneira, ou se a própria experiência é tal que deixa aberta uma possibilidade de que os casos conhecidos não possam representar corretamente todos os casos possíveis, o antecedente até então invariável não é

[9] *Second Burnett Prize Essay*, de John Tulloch, p. 25. (N. do A.)

considerado como causa; mas, por quê? porque não estamos certos de que ele *é* o antecedente invariável

(...)

5. *Do conceito de uma causa permanente, ou agente natural primitivo*

Acontece continuamente que vários fenômenos diferentes, que não são de maneira alguma dependentes ou condicionados uns dos outros, se encontrem como dependentes de um mesmo agente; em outras palavras, um mesmo fenômeno é seguido por diversos tipos de efeitos absolutamente heterogêneos, mas que caminham simultaneamente uns com os outros, desde que, é claro, todas as demais condições requeridas para cada um deles também existam. Assim, o sol produz os movimentos celestes, a luz do dia e o calor. A terra causa a queda de corpos pesados e também, com sua capacidade de grande ímã, os fenômenos da agulha magnética. Um cristal de galena causa as sensações de dureza, de peso, de forma cúbica, de cor cinzenta, e muitas outras, entre as quais não podemos traçar nenhuma interdependência. A finalidade para a qual a terminologia de propriedades e forças está adaptada é a expressão dessa espécie de casos. Quando o mesmo fenômeno é seguido (sujeito ou não à presença de outras condições) por efeitos de ordens diferentes ou dissemelhantes, é comum dizer-se que cada tipo diferente de efeito é produzido por uma diferente propriedade da causa. Assim distinguimos a propriedade atrativa ou gravitacional da Terra e sua propriedade magnética; as propriedades gravitacionais, luminosas e caloríficas do sol; a cor, a forma, o peso e a dureza de um cristal. Estes são meros termos que não explicam nem acrescentam nada ao nosso conhecimento do assunto, mas, considerados como nomes abstratos que denotam a conexão entre os diferentes efeitos produzidos e o objeto que os produz, são um instrumento muito poderoso de abreviação e da aceleração das operações intelectuais.

Essa classe de considerações leva a uma concepção que descobriremos ser de grande importância, a de uma causa permanente, ou agente natural primitivo. Existe na natureza um número de causas permanentes que subsistem desde que a raça humana começou a existir e durante um indefinido, provavelmente enorme, lapso de tempo anterior. O sol, a Terra e os planetas, com seus diversos elementos, ar, água, e outras substâncias distinguíveis, simples ou compostas, de que a natureza é feita, são essas causas permanentes. Elas existem e os efeitos ou conseqüências que estão aptas a produzir ocorrem (tantas vezes quantas as outras condições para a produção se encontrem) desde o verdadeiro começo de nossa experiência. Mas não podemos saber nada da origem das próprias causas permanentes. Por que existiram originalmente esses agentes naturais e não outros, ou por que estão misturados em tais e tais proposições, e distribuídos de tal e tal maneira por todo o espaço, são questões que não podemos responder. Mais do que isto: não podemos descobrir nenhuma regularidade na própria distribuição; não podemos reduzi-la a nenhuma uniformidade, a nenhuma lei. Não há nenhum

meio pelo qual, a partir da distribuição dessas causas ou agentes em uma parte do espaço, possamos conjeturar se uma distribuição semelhante prevalece em outra. A coexistência, portanto, das causas primitivas classifica-se, para nós, entre as coincidências meramente casuais, e todas as suas seqüências e coexistências, entre os efeitos dessas diversas causas; as quais — embora invariáveis enquanto essas causas coexistem, se a coexistência terminasse terminariam juntamente com ela — não classificamos como casos de causação ou leis da natureza; podemos apenas esperar encontrar essas seqüências ou coexistências onde sabemos pela experiência direta que os agentes naturais de cujas propriedades elas em última análise dependem estão distribuídos da maneira requerida. Essas causas permanentes nem sempre são objetos; às vezes são eventos, ou melhor, ciclos periódicos de eventos, sendo esta a única maneira em que os eventos podem possuir a propriedade da permanência. Não é apenas, por exemplo, a Terra uma causa permanente, ou agente primitivo natural, mas a sua rotação também o é; é a causa que produz, desde remotíssimas épocas (pela ajuda de outras condições necessárias), a sucessão dia-noite, o fluxo e o refluxo do mar, e muitos outros efeitos, ao passo que, como não podemos atribuir nenhuma causa (a não ser conjeturalmente) para a própria rotação ela é classificada como uma causa primitiva. Todavia, apenas a *origem* da rotação é misteriosa para nós; uma vez iniciada, sua continuidade é explicada pela primeira lei do movimento (a da permanência do movimento retilíneo uma vez iniciado) combinada com a gravitação das partes da Terra umas em direção às outras.

Todos os fenômenos que começam a existir — todos, exceto as causas primitivas —, são efeitos ou imediatos ou remotos desses fatos primitivos ou de alguma combinação deles. Não há nenhuma coisa produzida, nenhum evento ocorrendo no universo conhecido, que não esteja ligado, por uma uniformidade, ou seqüência invariável, com um ou mais de um dos fenômenos que o precederam; de tal maneira que deverá ocorrer novamente todas as vezes que esses fenômenos ocorrerem, e sempre que não coexista algum outro fenômeno que tenha o caráter de causa de ação contrária. Esses fenômenos antecedentes, ainda, estão ligados de maneira semelhante com alguns outros que os precederam; e assim por diante, até que encontremos, como o último passo acessível para nós, as propriedades de alguma causa primitiva ou a conjunção de várias. Todos os fenômenos da natureza são, portanto, as conseqüências necessárias, ou, em outras palavras, incondicionadas, de alguma colocação anterior das causas permanentes.

Acreditamos que o estado de todo o universo a qualquer instante é a conseqüência de seu estado no instante anterior; de tal maneira que uma pessoa que conhecesse todos os agentes que existem no presente momento, sua colocação no espaço e todas as suas propriedades, em outras palavras, as leis de sua ação, poderia predizer toda a história subseqüente do universo, a menos que intervenha alguma nova volição de um poder capaz de controlar o universo. (. . .)

CAPÍTULO VI

Da composição das causas

1. *Dois modos da ação combinada das causas, o mecânico e o químico*

(. . .)

As discussões precedentes nos tornaram familiar o caso em que vários agentes, ou causas, intervêm como condições para a produção de um efeito; um caso, na verdade, quase universal, havendo muito poucos efeitos causados por um único agente. Suponhamos, pois, que dois agentes diferentes, operando juntos, são seguidos, sob um determinado grupo de condições colaterais, por um dado efeito. Se um desses dois agentes, em vez de estar ligado ao outro, tivesse operado sozinho, sob o mesmo grupo de condições em todos os demais aspectos, provavelmente teria seguido algum efeito, que teria sido diferente do efeito comum dos dois e mais ou menos dissemelhante dele. Se ocorre sabermos qual seria o efeito de cada causa quando agindo separadamente uma da outra, freqüentemente estamos aptos a chegar dedutivamente, ou *a priori,* a uma predição correta do que deverá surgir de sua ação conjunta. Para tornar isso possível, é necessário apenas que a mesma lei que expressa o efeito de cada causa agindo por si deva também expressar corretamente a parte própria à causa do efeito resultante das duas juntas. Esta condição é realizada na ampla e importante classe de fenômenos comumente chamados mecânicos, a saber, os fenômenos de transmissão de movimento (ou de pressão, que é tendência ao movimento) de um corpo para outro. Nesta importante classe de casos de causação, uma causa, propriamente falando, nunca anula ou frustra a outra; ambas têm seu efeito integral. Se um corpo é impelido em duas direções por duas forças, uma tendendo a dirigi-lo para o norte e a outra para o leste, é impelido a se mover em um dado tempo em ambas as direções à mesma distância a que as duas forças separadamente o teriam levado, e é deixado precisamente onde teria chegado se tivesse sido movido primeiro por uma das duas forças e depois pela outra. Esta lei da natureza é chamada, em dinâmica, o princípio da composição de forças, e, imitando essa expressão bem escolhida, darei o nome de composição de causas ao princípio que é exemplificado em todos os casos em que o efeito conjunto de diversas causas é idêntico à soma de seus efeitos separados.

Este princípio, todavia, de nenhuma maneira prevalece em todas as partes do domínio da natureza. A combinação química de duas substâncias produz, como é bem conhecido, uma terceira substância, com propriedades, quer das duas substâncias separadamente, ou de ambas tomadas conjuntamente. Não se

pode observar nenhum traço das propriedades do hidrogênio ou do oxigênio nas de seu composto, a água. O sabor do acetato de chumbo não é a soma dos sabores dos seus elementos componentes, ácido acético e chumbo ou seu óxido, nem é a cor do sulfato de cobre uma mistura das cores do ácido sulfúrico e do cobre. Isto explica por que a mecânica é uma ciência dedutiva ou demonstrativa, e a química não. Em suma, podemos computar os efeitos de combinações de causas, reais ou hipotéticas, a partir das leis que sabemos que governam essas causas quando agindo separadamente, porque continuam a observar as mesmas leis, quando em combinação, que observam quando separadas; o que quer que tenha ocorrido em conseqüência de cada causa tomada à parte ocorre quando estão juntas, e nós apenas temos que somar os resultados. Não é isso que ocorre com relação aos fenômenos que são objeto peculiar da ciência da química. A maioria das uniformidades a que as causas se conformam quando separadas cessam completamente quando são reunidas, e não estamos, pelo menos no atual estado do nosso conhecimento, aptos a prever que resultado deverá seguir de alguma nova combinação até que tenhamos tentado uma experimentação direta.

Se isto é verdadeiro com respeito às combinações químicas, é ainda mais verdadeiro com respeito às combinações de elementos muito mais complexos que constituem os corpos organizados, e nas quais novas uniformidades extraordinárias originam o que se denominam as leis da vida. Todos os corpos organizados são compostos de partes semelhantes às que compõem a natureza inorgânica, e que existiram elas mesmas num estado inorgânico, mas os fenômenos da vida, que resultam da justaposição dessas partes de uma determinada maneira, não contêm nenhuma analogia com quaisquer dos efeitos que seriam produzidos pela ação das substâncias componentes consideradas como meros agentes físicos. A qualquer nível que possamos imaginar que nosso conhecimento a respeito das propriedades dos vários elementos de um corpo vivo seja estendido e aperfeiçoado, é certo que a simples soma das ações separadas desses elementos nunca corresponderia à ação do próprio corpo vivo. A língua, por exemplo, é composta, como todas as demais partes da estrutura animal, de gelatina, fibrina e outros produtos da química digestiva, mas a partir do conhecimento das propriedades dessas substâncias, nunca poderíamos predizer que ela poderia sentir gosto, a não ser que a gelatina ou a fibrina pudessem elas próprias sentir gosto; pois não pode estar na conclusão nenhum fato elementar que já não estivesse nas premissas.

Há, pois, dois modos diferentes da ação combinada de causas, dos quais surgem dois modos de conflitos, ou interferência mútua, entre leis da natureza. Suponhamos, em um dado ponto do tempo e do espaço, duas ou mais causas, que, se agissem separadamente, produziriam efeitos contrários, ou ao menos conflitantes mutuamente, um deles tendendo a anular, total ou parcialmente, o que o outro tende a fazer. Assim, a força expansiva dos gases gerada pela ignição da pólvora tende a projetar uma bala para o céu, enquanto seu peso tende a fazê-la cair em direção ao solo. Uma corrente de água correndo para dentro de um reservatório tende a enchê-lo cada vez mais, enquanto um ladrão na outra extremidade tende a esvaziá-lo. Agora, em casos como estes, mesmo se as duas causas que estão em

ação combinada se anulam exatamente, ainda assim as leis de ambas se cumprem; o efeito é o mesmo, como se o ladrão tivesse sido aberto por meia hora primeiro, e a corrente de água tivesse jorrado pelo mesmo tempo depois. Cada agente produz a mesma quantidade de efeito como se tivesse agido separadamente, embora o efeito contrário que estava ocorrendo durante o mesmo tempo o suprimisse à medida que era produzido. Eis aqui, pois, duas causas que produzem, por suas operações combinadas, um efeito que a princípio parece absolutamente diferente dos que produzem separadamente, mas que um exame prova ser na realidade a soma desses efeitos separados. Perceber-se-á que aqui estendemos a idéia da soma de dois efeitos de tal maneira que inclui o que comumente se chama de diferença, mas que na realidade é o resultado da adição de contrários, uma concepção à qual a humanidade é devedora por causa da admirável extensão do cálculo algébrico, que tão enormemente aumentou seus poderes como instrumento de descoberta introduzindo em seus raciocínios (com o sinal de subtração pré-fixado, e sob nome de quantidades negativas) toda e qualquer espécie de fenômenos positivos, desde que em relação aos anteriormente introduzidos de uma qualidade tal que ajuntar um aquivale a subtrair uma quantidade igual do outro.

Há, pois, um modo da interferência mútua de leis da natureza em que, mesmo quando as causas concorrentes anulam mutuamente seus efeitos, cada uma exerce sua completa eficácia de acordo com sua própria lei — sua lei como um agente separado. Mas, na outra espécie de casos, as ações que intervêm juntas cessam completamente, e surge um grupo totalmente diferente de fenômenos, como na experiência de dois líquidos que, quando misturados em determinadas proporções, imediatamente se tornam não uma quantidade maior de líquido, mas uma massa sólida.

2. *A composição das causas é a regra geral; o inverso é a exceção*

Essa diferença entre o caso em que o efeito conjunto de causas é a soma de seus efeitos separados e o caso em que o efeito lhes é heterogêneo — entre leis que operam juntas sem alteração, e leis, que, quando se requer que operem juntas, cessam e dão lugar a outras — é uma das distinções fundamentais na ordem da *natureza.* O primeiro caso, o da composição das causas, é o fato geral; o outro é sempre especial e excepcional. Não há objetos que, em alguns de seus fenômenos, não obedeçam ao princípio da composição das causas, e que não reconheçam leis rigidamente cumpridas em toda combinação em que os objetos entram. (. . .)

Por outro lado, leis engendradas no segundo modo podem engendrar outras no primeiro. Embora haja leis que, como as da química e da fisiologia, devem sua existência a uma infração do princípio de composição das causas, não se segue que essas leis pecualiares, ou, como se podem denominar, *heteropáticas,* não sejam suscetíveis de combinação com outras. As causas que por uma combinação tiverem sido alteradas podem levar consigo suas novas leis inalteradas dentro de suas combinações posteriores. Daí não haver razão para se desesperar de se

elevar a química e a fisiologia à condição de ciências dedutivas, pois, embora seja impossível deduzir todas as verdades químicas e fisiológicas a partir de leis ou propriedades de substâncias simples ou agentes elementares, há a possibilidade de serem deduzidas de leis que aparecem quando esses agentes elementares são reunidos dentro de um número razoável de combinações não muito complexas. As leis da vida nunca serão dedutíveis das simples leis dos elementos mas os fatos prodigiosamente complexos da vida podem todos ser dedutíveis de leis da vida comparativamente simples, leis que (dependendo na verdade de combinações, mas de combinações comparativamente simples, de antecedentes) podem, em circunstâncias mais complexas, ser estritamente combinadas com uma outra e com as leis físicas e químicas dos elementos. Os detalhes dos fenômenos vitais, mesmo agora, fornecem inumeráveis exemplos da composição das causas, e, na proporção em que esses fenômenos são mais cuidadosamente estudados, surgem mais razões para se acreditar que as mesmas leis que operam nas combinações mais simples de circunstâncias continuam, de fato, a serem observadas nas mais complexas. Isto é igualmente verdadeiro nos fenômenos da mente e até nos fenômenos sociais e políticos resultados das leis da mente. (. . .)

CAPÍTULO VII

Da observação e da experiência

1. *O primeiro degrau na pesquisa indutiva é a decomposição mental dos fenômenos complexos em seus elementos*

Resulta da exposição precedente que o procedimento de constatar que conseqüentes, na natureza, estão invariavelmente ligados a que antecedentes, ou, em outras palavras, que fenômenos estão relacionados uns com os outros como causas e efeitos, é uma espécie de análise. (. . .) Se o estado anterior do universo inteiro se reproduzisse, seria seguido novamente pelo estado atual. A questão é saber como resolver essa uniformidade complexa nas uniformidades mais simples que a compõem e assinalar para cada parte do vasto antecedente a parte do conseqüente que é resultante dele.

Esta operação, que chamamos de analítica, visto que é a decomposição de um todo complexo em seus elementos componentes, é mais que uma análise meramente mental. Uma simples contemplação do fenômeno e sua classificação pelo intelecto somente não bastarão para atingir o fim que temos agora em vista. Todavia, uma tal classificação mental é um primeiro passo indispensável. A ordem da natureza, à primeira vista, apresenta a todo momento um caos seguido de outro caos. Devemos decompor cada caos em fatos isolados. Devemos aprender a ver no antecedente caótico uma multidão de antecedentes distintos, no conseqüente caótico uma multidão de conseqüentes distintos. Isto, uma vez feito, não irá por si mesmo nos revelar de quais dos antecedentes cada conseqüente é invariavelmente resultante. Para determinar esse ponto, devemos tentar efetuar uma separação dos fatos uns dos outros não apenas em nossas mentes, mas na natureza. A análise mental, todavia, deve ocorrer primeiro. E qualquer um sabe que, nesse trabalho, um intelecto difere imensamente de outro. Esta operação é a essência do ato de observar, pois o observador não é o que meramente vê a coisa que está diante de seus olhos, mas o que vê de que partes essa coisa é composta. (. . .)

A amplitude e a exatidão da observação que possam ser requeridas e o grau da análise mental dependem do propósito específico que se tenha em vista. Constatar o estado de todo o universo em um momento particular é impossível, mas poderia também ser inútil. Ao fazermos experiências químicas, não achamos ser necessário anotar a posição dos planetas, porque a experiência tem demonstrado — como uma experiência bastante superficial é suficiente para demonstrar — que em tais casos essa circunstância não é essencial para o resultado; e da mesma maneira, nas épocas em que os homens acreditavam nas influências ocultas dos

corpos celestes, poderia ter sido antifilosófico omitir a constatação de sua posição precisa no momento da experiência. Quanto ao grau de exatidão da subdivisão mental, se fôssemos obrigados a decompor o que observamos em seus elementos verdadeiramente mais simples, isto é, literalmente em fatos individuais, seria difícil dizer onde os iríamos encontrar, talvez nunca pudéssemos afirmar que nossas divisões tivessem alcançado a última unidade. Mas isto também, felizmente, não é necessário. O único objetivo da divisão mental é sugerir a separação física requerida, de tal maneira que possamos ou efetuá-la nós mesmos ou procurá-la na natureza, e teremos feito o suficiente quando tivermos conduzido a subdivisão até o ponto em que estivermos aptos a ver de que observações ou experiências necessitamos. É essencial, apenas, qualquer que seja o ponto em que nossa decomposição de fatos possa ter parado no momento, que nos mantenhamos prontos e aptos para conduzi-la mais além quando a ocasião o exigir, e não deixemos que a liberdade de nossa faculdade de distinção seja aprisionada pelas ataduras e laços das classificações ordinárias, como foi o caso de todos os filósofos antigos, não excetuando os gregos, aos quais raramente ocorreu que o que era designado por um nome abstrato poderia, na realidade, consistir em vários fenômenos, ou que havia uma possibilidade de decompor os fatos do universo em quaisquer elementos que não os já consagrados pela linguagem ordinária.

2. *O segundo é a separação atual desses elementos*

Supondo-se, pois, que os diferentes antecedentes e conseqüentes estão, tanto quanto o caso exige, determinados e discriminados uns dos outros, temos que investigar a ligação de cada um com cada um. Em todos os fatos sob nossa observação, há muitos antecedentes e muitos conseqüentes. Se esses antecedentes não pudessem ser separados uns dos outros, exceto no pensamento, ou se esses conseqüentes nunca se encontrassem separados, seria impossível, para nós, distinguir (pelo menos *a posteriori)* as leis reais, ou determinar para alguma causa seu efeito, ou para algum efeito sua causa. Para fazê-lo, devemos estar aptos a encontrar alguns dos antecedentes separados do resto e observar o que os segue, ou alguns dos conseqüentes e observar o que os precede. Devemos, em suma, seguir a regra baconiana da *variedade das circunstâncias.* Esta é, na verdade, apenas a primeira regra da pesquisa física e não, como alguns pensaram, a única, mas é o fundamento de todo o resto.

Para variar as circunstâncias, podemos recorrer (de acordo com uma distinção comum) quer à observação, quer à experimentação; podemos ou *descobrir* um caso na natureza que sirva aos nossos propósitos, ou, através de um arranjo artificial de circunstâncias, *criar* um. O valor do caso depende do que é em si mesmo, não do modo como é obtido; seu emprego na indução depende dos mesmos princípios em ambos os casos, assim como os usos do dinheiro são os mesmos, quer seja ele herdado, quer seja adquirido. Não há, em suma, deferença de natureza, nem distinção lógica real, entre os dois procedimentos de investigação. Há, todavia, distinções práticas para as quais é extremamente importante chamar a atenção.

CAPÍTULO VIII

Dos quatro métodos de pesquisa experimental

1. *Método de concordância*

Os modos mais simples e familiares de escolher entre as circunstâncias que precedem ou seguem um fenômeno, aquelas às quais esse fenômeno está realmente ligado por uma lei invariável são dois: um consiste em comparar os diferentes casos em que o fenômeno ocorre; o outro, em comparar casos em que o fenômeno ocorre com casos, semelhantes em outros aspectos, em que o fenômeno não ocorre. Estes dois métodos podem ser respectivamente denominados o método de concordância e o método de diferença.

Ao expor esses métodos, será necessário ter em mente o duplo caráter das pesquisas das leis naturais, que têm por fim encontrar a causa de um efeito dado, ou os efeitos ou propriedades de uma determinada causa. Consideraremos os métodos em sua aplicação em ambas as ordens de investigação e tiraremos nossos exemplos igualmente de ambas.

Designaremos os antecedentes pelas letras maiúsculas do alfabeto e os conseqüentes que lhes correspondem pelas minúsculas. Seja, pois, A um agente ou causa, e o objetivo de nossa pesquisa determinar quais os efeitos desta causa. Se podemos, quer descobrir, quer produzir, o agente A em variedades de circunstâncias tais que os diferentes casos não têm nenhuma circunstância em comum exceto A, então qualquer efeito que descobrimos ser produzido em todas as nossas experiências é designado como o efeito de A. Suponhamos, por exemplo, que A é experimentado juntamente com B e C e que o efeito é *abc;* e suponhamos que A é agora experimentado com D e E, mas sem B e C, e que o efeito é *ade.* Isto posto, podemos concluir assim: *b* e *c* não são efeitos de A, pois não foram produzidos por A no segundo experimento; também não o são *d* e *e,* pois não foram produzidos no primeiro. Qualquer que seja, na realidade, o efeito de A, deve ter sido produzido em ambos os casos; esta condição não é preenchida por nenhuma circunstância, exceto *a.* O fenômeno *a* não pode ter sido o efeito de B ou C, já que foi produzido quando não estavam presentes; nem de D e E, já que também foi produzido onde não se encontravam. Portanto, é o efeito de A.

Exemplo — seja o antecedente A o contato de uma substância alcalina e um óleo. Testando-se esta combinação sob diversas variedades de circunstâncias, em nada semelhantes umas às outras, os resultados são concordes na produção de uma substância graxa e detergente ou saponácea; conclui-se, portanto, que a combinação de um óleo e um álcali causa a produção de sabão. É assim que pesquisamos pelo método de concordância o efeito de uma causa dada.

De maneira semelhante, podemos pesquisar a causa de um efeito dado. Seja *a* o efeito. Aqui, como foi demonstrado no capítulo anterior, temos apenas o recurso da observação sem experimento; não podemos tomar um fenômeno cuja origem não conhecemos, e tentar descobrir seu modo de produção produzindo-o; se tivéssemos sucesso nessa tentativa fortuita, só poderia ser por acidente. Mas, se podemos observar *a* em duas combinações diferentes, *abc* e *ade,* e se sabemos ou podemos descobrir que as circunstâncias antecedentes nestes casos eram respectivamente ABC e ADE, podemos concluir, por um raciocínio semelhante ao do exemplo precedente, que A é o antecedente ligado ao conseqüente *a* por uma lei de causação. B e C, podemos dizer, não podem ser causas de *a,* já que na segunda ocorrência não estavam presentes; nem D e E, pois não estavam presentes na primeira ocorrência. Das cinco circunstâncias, apenas A se encontrou entre os antecedentes de *a* em ambos os casos.

Exemplo — seja o efeito *a* cristalizado. Comparamos casos de corpos que reconhecidamente apresentam estrutura cristalina, sem nenhum outro ponto de concordância, e descobrimos que têm um e, até onde podemos observar, apenas um, antecedente comum: depósito em estado sólido de uma matéria no estado líquido, num estado de fusão, ou de solução. Concluímos, em conseqüência disso, que a solidificação de uma substância a partir de um estado líquido é um antecedente invariável de sua cristalização.

Neste exemplo, podemos ir além e dizer que não é apenas o antecedente invariável, mas a causa, ou, ao menos, o evento próximo que completa a causa. Pois, neste caso estamos aptos, depois de descobrir o antecedente A, a produzi-lo artificialmente e, descobrindo que *a* o segue, verificar o resultado de nossa indução. A importância de assim inverter a prova revelou-se notavelmente quando um químico (creio ser o dr. Wollaston), conservando um frasco de água cheio de partículas de sílica inalterado durante anos, conseguiu obter cristais de quartzo, e também no experimento igualmente interessante no qual Sir James Hall produziu mármore artificial pelo resfriamento de seus componentes a partir da fusão sob enorme pressão; dois exemplos admiráveis da luz que se pode lançar sobre os processos mais secretos da natureza por uma interrogação bem dirigida.

Se, no entanto, não podemos produzir artificialmente o fenômeno A, a conclusão de que é a causa de *a* fica sujeita a dúvida verdadeiramente considerável. Embora seja um antecedente variável, pode não ser o antecedente incondicionado de *a,* mas precedê-lo como o dia precede a noite, e a noite, o dia. Essa incerteza resulta da impossibilidade de nos assegurarmos de que A é o *único* antecedente imediato comum a ambos os casos. Se pudéssemos ter certeza de termos apurado todos os antecedentes invariáveis, poderíamos estar seguros de que o antecedente invariável incondicionado, ou causa, deve-se encontrar em algum lugar entre eles. Infelizmente, quase nunca é possível apurar todos os antecedentes sem que o fenômeno seja um que possamos produzir artificialmente. Mesmo assim, a dificuldade é apenas atenuada, não removida; os homens sabiam como fazer subir água em bombas muito antes de descobrirem qual era realmente a circunstância efetiva nos meios que empregavam, a saber, a pressão da atmosfera na superfície

descoberta da água. Todavia, é muito mais fácil analisar completamente um arranjo feito por nós mesmos do que toda a massa complexa das forças postas em atividade pela natureza, no momento da produção de um fenômeno dado. Podemos omitir uma das circunstâncias importantes em um experimento com uma máquina elétrica, mas, na pior das hipóteses, entenderemos melhor delas do que das circunstâncias de um temporal.

O modo de descobrir e provar leis da natureza conduz-se segundo o seguinte axioma: qualquer circunstância que possa ser excluída sem prejuízo para o fenômeno, ou possa estar ausente não obstante a presença deste, não está ligada ao fenômeno por causação. Eliminadas assim as circunstâncias causais, se resta apenas uma, essa uma é a causa que estamos procurando; se mais do que uma, ou são ou contêm entre si a causa; e assim, *mutatis mutandis,* se procede com relação ao efeito. Como este método consiste em comparar casos diferentes para verificar em que concordam, denominei-o método de concordância, e podemos adotar como seu princípio regulador o seguinte cânone:

PRIMEIRO CÂNONE

Se dois ou mais casos do fenômeno objeto da investigação têm apenas uma circunstância em comum, essa circunstância única em que todos os casos concordam é a causa (ou o efeito) do fenômeno.

Deixando de lado no momento o método de concordância, ao qual logo mais voltaremos, passemos agora para um instrumento da investigação da natureza ainda mais poderoso, o método de diferença.

2. *Método de diferença*

No método de concordância, procuramos obter casos que concordam em uma dada circunstância, mas diferem em todas as demais; no presente método precisamos, ao contrário, de dois casos que se assemelham um ao outro em todos os outros aspectos, mas que difiram na presença ou ausência do fenômeno que queremos estudar. Se nosso objetivo é descobrir os efeitos de um agente A, devemos procurar A em algum grupo de circunstâncias determinadas, como ABC, e, tendo observado os efeitos produzidos, compará-los com o efeito das circunstâncias restantes BC, quando A está ausente. Se o efeito de ABC é *abc,* e o efeito de BC, *bc,* é evidente que o efeito de A é *a.* Do mesmo modo, se começamos pela outra extremidade, e desejamos determinar a causa de um efeito *a,* devemos escolher um caso, como *abc,* em que o efeito ocorre e em que os antecedentes eram ABC, e devemos procurar um outro caso em que as circunstâncias restantes *bc* ocorram sem *a.* Se os antecedentes, nesse caso, são BC, sabemos que a causa de *a* deve ser A — ou A apenas, ou A em conjunto com alguma das demais circunstâncias presentes.

Nem seria necessário dar exemplos de um procedimento lógico ao qual devemos todas as conclusões indutivas que tiramos na vida diária. Quando um

homem é atingido no coração por um tiro, é por esse método que sabemos que foi um tiro que o matou, pois ele estava na plenitude da vida imediatamente antes, sendo todas as circunstâncias as mesmas, com exceção do ferimento.

Os axiomas implicados neste método são evidentemente os seguintes: qualquer antecedente que não possa ser excluído sem que se impeça o fenômeno é a causa, ou uma condição, desse fenômeno; qualquer conseqüente que possa ser excluído, sem nenhuma outra diferença nos antecedentes, exceto a ausência de um deles, é o efeito deste último. Em vez de comparar casos diferentes de um fenômeno para descobrir em que concordam, este método compara um caso de sua ocorrência com um caso de sua não-ocorrência para descobrir em que diferem. O cânone princípio regulador do método de diferença pode ser expresso da seguinte maneira:

SEGUNDO CÂNONE

Se um caso em que o fenômeno sob investigação ocorre e um caso em que não ocorre têm todas as circunstâncias em comum menos uma, ocorrendo esta somente no primeiro, a circunstância única em que os dois casos diferem é o efeito, ou a causa, ou uma parte indispensável da causa, do fenômeno.

3. *Relação mútua dos dois métodos*

Os dois métodos que acabamos de estabelecer têm muitos traços de semelhança, mas também muitas distinções. Ambos são métodos de *eliminação.* Este termo (empregado na teoria das equações para denotar o procedimento pelo qual um dos elementos de uma questão é excluído após outro, fazendo-se a solução depender das relações entre os elementos restantes apenas) serve bem para expressar a operação, análoga a esta, que tem sido considerada, desde os tempos de Bacon, o fundamento da pesquisa experimental, a saber, a exclusão sucessiva das várias circunstâncias que acompanham um fenômeno em um caso dado, para se verificar quais são aquelas cuja ausência é compatível com a existência do fenômeno. O método de concordância repousa sobre o fundamento de que tudo o que pode ser eliminado não está ligado ao fenômeno por nenhuma lei. O método de diferença tem como fundamento o fato de que tudo o que não pode ser eliminado está ligado ao fenômeno por alguma lei.

Destes métodos, o de diferença é mais particularmente um método de experiência artificial, enquanto o de concordância é mais especialmente o recurso empregado quando a experimentação é impossível. Uma das poucas observações provarão o fato e determinarão as suas razões.

É inerente ao caráter peculiar do método de diferença que a natureza das combinações que requer é muito mais estritamente definida que no método de concordância. Os dois casos a serem comparados devem ser exatamente similares em todas as circunstâncias exceto na que estamos tentando investigar; devem estar na relação de ABC e BC, ou de *abc* e *bc.* É certo que essa similaridade de

circunstâncias não precisa estender-se a um ponto tal que já se saiba não ser importante para o resultado. E no caso da maioria dos fenômenos aprendemos imediatamente, a partir da experiência mais comum, que a maioria dos fenômenos coexistentes do universo pode estar presente ou ausente sem afetar o fenômeno dado, ou, se presente, é presente indiferentemente quando o fenômeno não ocorre e quando ocorre. Ainda, mesmo limitando a identidade que é requerida entre os dois casos, ABC e BC, a circunstâncias tais que já não sejam reconhecidas como indiferentes, é muito raro que a natureza forneça dois casos, de que podemos estar seguros de que se encontram um com o outro nessa relação precisa. Nas operações espontâneas da natureza há geralmente tal complexidade e tal obscuridade; estão na maioria das vezes numa escala ou tão esmagadoramente grande ou tão inacessivelmente diminuta; somos tão ignorantes de uma grande parte dos fatos que realmente ocorrem; e mesmo os de que não somos ignorantes são tão numerosos, e tão raramente, portanto, exatamente semelhantes em dois casos sequer; que comumente não se deve encontrar uma experiência espontânea do tipo requerido pelo método de diferença. Quando, ao contrário, obtemos um fenômeno por meio de experimentação artificial, são obtidos dois casos como o método requer quase naturalmente, desde que a operação não dure muito tempo. Um determinado estado de circunstâncias ambientais existia antes que começássemos a experiência; seja BC. Então, introduzimos A, digamos, por exemplo, simplesmente trazendo um objeto de uma outra parte do quarto, antes que tivesse havido tempo para alguma mudança nos outros elementos. É, em suma (como Comte observa), o caráter próprio de uma experiência introduzir no estado pré-existente de circunstâncias uma mudança perfeitamente definida. Escolhemos um estado prévio de coisas que conhecemos bem, de maneira que não possa passar despercebida nenhuma alteração imprevista nesse estado, e nele introduzimos, tão rapidamente quanto possível, o fenômeno que queremos estudar, de maneira que, em geral, estejamos habilitados a sentir completa segurança de que o estado pré-existente e o estado que produzimos não diferem em nada, a não ser a presença ou ausência desse fenômeno. Se um pássaro é tirado de uma gaiola e imediatamente mergulhado no gás de ácido carbônico, o experimentador pode ficar completamente seguro (em todo caso, depois de uma ou duas repetições) de que não interviera nenhuma circunstância capaz de causar sufocação nesse *interim*, exceto a mudança da imersão na atmosfera para a imersão no gás de ácido carbônico. Há uma dúvida, na verdade, que pode ficar em alguns casos dessa natureza; o efeito pode não ter sido produzido pela mudança, mas pelos meios empregados para produzi-la. Todavia, a possibilidade dessa última suposição geralmente admite ser verificada decisivamente por outras experiências. Vê-se, assim, que no estudo das várias espécies de fenômenos que podemos modificar ou controlar à vontade, em geral, satisfazemos os requisitos do método de diferença, ao passo que pelas operações espontâneas da natureza esses requisitos raramente são preenchidos.

O inverso disto é o caso do método de concordância. Aqui, não precisamos de casos de um tipo tão especial e determinado. Todo e qualquer caso em que a

natureza nos presenteia com um fenômeno pode ser examinado com os propósitos deste método, e, se *todos* esses casos concordam em algo, já se obteve uma conclusão de considerável valor. Na verdade, raramente estamos seguros de que esse ponto de concordância é o único; mas essa ignorância não invalida, como no método de diferença, a conclusão; a certeza do resultado não é afetada. Determinamos um antecedente ou conseqüente invariável; todavia, muitos outros antecedentes ou conseqüentes invariáveis podem ainda permanecer indeterminados. Se ABC, ADE, AFG, são todos igualmente seguidos por *a*, então *a* é um conseqüente invariável de A. Se *abc, ade, afg,* todos incluem A entre seus antecedentes, então A é ligado como um antecedente, por alguma lei invariável, com *a*. Mas, para determinar se esse antecedente invariável é uma causa ou se esse conseqüente invariável é um efeito, devemos estar aptos, além do mais, a produzir um por meio do outro, ou, ao menos, obter o que constitua nossa certeza de ter produzido alguma coisa, a saber, um caso em que o efeito, *a,* existe com a mudança nas circunstâncias pré-existentes unicamente com a adição de A. E isto, se o podemos fazer, é uma aplicação do método de diferença, não do método de concordância.

Conclui-se assim que é unicamente pelo método de diferença que podemos sempre, pela via da experiência direta, chegar com certeza às causas. O método de concordância leva apenas a leis de fenômenos (como alguns autores as chamam, embora impropriamente, já que leis de causalidade são também leis de fenômenos), isto é, a uniformidades que ou não são de causação, ou em que a questão da causalidade deve no momento permanecer indecisa. Deve-se recorrer ao método de concordância principalmente como um meio de sugerir aplicações do método de diferença (como no último exemplo, a comparação de ABC, ADE, AFG, sugeriu que A era o antecedente sobre o qual se deveria experimentar para saber se poderia produzir *a*), ou como um último recurso, no caso de o método de diferença ser impraticável, o que, como mostramos anteriormente, surge geralmente da impossibilidade de produzir artificialmente os fenômenos. Por isso, o método de concordância, embora aplicável em princípio a ambos os casos, é mais preferentemente o método de investigação sobre objetos em que a experimentação artificial é impossível, porque nesses ele é, geralmente, nosso único recurso de caráter diretamente indutivo, enquanto, nos fenômenos que podemos produzir à vontade, o método de diferença geralmente fornece um procedimento mais eficaz que irá determinar tanto as causas quanto as simples leis.

4. *Método unido de concordância e diferença*

Há, todavia, muitos casos em que, embora nosso poder de produzir o fenômeno seja completo, o método de diferença ou não pode tornar-se praticável em absoluto, ou não pode sê-lo sem um emprego prévio do método de concordância. Isto ocorre quando a ação pela qual podemos produzir o fenômeno não é a de um único antecedente, mas uma combinação de antecedentes que não temos o poder de separar uns dos outros e apresentar separadamente. Por exemplo, suponhamos

que o objeto de investigação é a causa da dupla refração da luz. Podemos produzir este fenômeno à vontade empregando qualquer uma das muitas substâncias refratárias à luz dessa maneira peculiar. Mas se, tomando uma dessas substâncias, como o espato-da-islândia, por exemplo, queremos determinar de qual de suas propriedades esse fenômeno singular depende, não podemos usar, para esse propósito, o método de diferença, pois não podemos encontrar outra substância exatamente semelhante ao espato-da-islândia, a não ser em uma ou outra propriedade. A única maneira, portanto, de continuar essa investigação é a fornecida pelo método de concordância, pelo qual, de fato, através da comparação de todas as substâncias que têm a propriedade de refratar duplamente a luz, verificou-se que concordam na circunstância de serem substâncias cristalinas, e, embora o contrário não se dê, embora nem todas as substâncias cristalinas tenham a propriedade da dupla refração, conclui-se, com razão, que há uma conexão real entre essas duas propriedades, que ou a estrutura cristalina ou a causa que determina essa estrutura é uma das condições da dupla refração.

Desse emprego do método de concordância surge uma sua modificação peculiar que muitas vezes é de grande proveito na investigação da natureza. Em casos semelhantes ao apresentado acima, em que não é possível obter o par preciso de casos que o nosso segundo cânone requer — casos que concordam em todos os antecedentes exceto A ou em todos os conseqüentes exceto *a* —, podemos ainda ser capazes, por um duplo emprego do método de concordância, de descobrir em que os casos que contêm A ou *a* diferem dos que não os contêm.

Se compararmos vários casos em que ocorre *a* e descobrirmos que todos têm em comum a circunstância A, e (tanto quanto pode-se observar) nenhuma outra circunstância, o método de concordância, até agora, testemunha uma conexão entre A e *a*. Para converter essa prova de conexão em prova de causação pelo método direto de diferença, devemos ser capazes, em algum desses casos, como por exemplo ABC, de deixar de lado A e observar se, fazendo isso, *a* é anulado. Agora, suponhamos (o que é freqüente) que não estamos aptos a tentar esta experiência decisiva; ainda assim, desde que possamos descobrir por algum meio qual seria o resultado se pudéssemos tentá-lo, a vantagem será a mesma. Suponhamos, pois, que, assim como examinamos previamente uma variedade de casos em que *a* ocorreu e descobrimos que concordam no fato de conter A, da mesma maneira agora observamos uma variedade de casos em que *a* não ocorre e descobrimos que concordam no fato de não conterem A, o que estabelece, pelo método de concordância, a mesma ligação entre a ausência de A e a ausência de *a* que antes fora estabelecida entre suas presenças. Assim como, pois, fora demonstrado que sempre que A está presente *a* também está presente, da mesma maneira, sendo agora demonstrado que quando A é tirado *a* também é removido juntamente com ele, temos, por uma proposição ABC, *abc* e por outra BC, *bc,* os casos positivos e negativos que o método de diferença requer.

Este método pode ser chamado de método indireto de diferença, ou o método unido de concordância e diferença, e consiste em um duplo emprego do método de concordância, sendo cada prova independente da outra e ao mesmo tempo

corroborante dela. Mas não é equivalente a uma prova pelo método direto de diferença. Pois os requisitos do método de diferença não são preenchidos a não ser que possamos estar absolutamente seguros ou de que os casos afirmativos de *a* não concordam com nenhum outro antecedente a não ser A, ou de que os casos negativos de *a* concordam única e exclusivamente com a negação de A. Agora, se fosse possível — o que nunca é ter essa certeza, não teríamos necessidade desse método unido, pois qualquer um dos dois grupos de casos tomados separadamente seria suficiente para provar a causação. Este método indireto, portanto, pode ser encarado unicamente como uma grande extensão e aperfeiçoamento do método de concordância, mas não como participante da natureza mais própria do método de diferença. Pode-se estabelecer como seu cânone o seguinte:

TERCEIRO CÂNONE

Se dois ou mais casos em que ocorre o fenômeno têm apenas uma circunstância em comum, enquanto dois ou mais casos em que ele não ocorre não têm nada em comum além da ausência dessa circunstância, essa única circunstância pela qual os dois grupos de casos diferem é o efeito, ou a causa, ou uma parte necessária da causa do fenômeno.

Veremos, agora, que o método unido de concordância e diferença constitui, em um outro aspecto ainda não examinado, um aperfeiçoamento do método comum de concordância, a saber, é isento de uma imperfeição característica desse método, cuja natureza nos resta indicar. Mas, como não podemos entrar nesta exposição sem introduzir um novo elemento de complexidade nesta longa e intricada discussão, transferi-la-ei para um capítulo subseqüente e imediatamente procederei ao estabelecimento de dois outros métodos, que completarão a enumeração dos meios que a humanidade possui para investigar as leis da natureza pela observação científica e a experiência.

5. *Método dos resíduos*

O primeiro desses dois métodos tem sido apropriadamente denominado o método dos resíduos. Seu princípio é muito simples. Tirando-se de algum fenômeno dado todas as partes que, por força de induções precedentes, podem ser atribuídos a causas conhecidas, o que resta será o efeito dos antecedentes que foram negligenciados ou cujo efeito era ainda uma quantidade desconhecida.

Suponhamos, como anteriormente, que temos os antecedentes ABC *seguidos* dos conseqüentes *abc* e que, por induções anteriores (supomos que fundadas no método de diferença), determinamos as causas de alguns desses efeitos, ou os efeitos de algumas dessas causas, e que assim ficamos sabendo que o efeito de A é *a*, e o efeito de B, *b*. Subtraindo do fenômeno total a soma desses efeitos, resta *c*, que, agora, sem absolutamente nenhuma outra experiência, é reconhecido como efeito de C. Este método de resíduos é, no fundo, uma modificação particular do método de diferença. Se o caso ABC, *abc* pudesse ter sido comparado com um

caso único AB, *ab*, teríamos provado, pelo procedimento ordinário do método de diferença, que C é a causa de *c*. No exemplo, em lugar de um caso único AB, foi preciso estudarmos separadamente as causas A e B e inferir dos efeitos que cada uma produz o efeito que teriam produzido no caso ABC, onde operavam em conjunto. Assim, dos dois casos requeridos pelo método de diferença — um positivo, outro, negativo —, o negativo, isto é, aquele no qual o fenômeno é ausente, não é o resultado direto da observação e da experimentação, mas foi obtido por dedução. Sendo uma das formas do método de diferença, o método dos resíduos participa de sua rigorosa certeza, visto que as induções prévias, as que davam os efeitos de A e B, são obtidas pelo mesmo procedimento infalível, e visto que estamos certos de que C é o único antecedente ao qual o fenômeno-resíduo *c* pode ser ligado, o único agente cujo efeito não tinha sido já calculado e excluído. Mas, como não podemos jamais ter esta inteira certeza, a prova dada pelo método dos resíduos não é completa — a menos que possamos obter C artificialmente e experimentá-lo separadamente, ou, ainda, a menos que sua ação, uma vez indicada, não possa ser explicada e dedutivamente derivada de leis conhecidas.

Mesmo com tais restrições, o método dos resíduos é um dos mais importantes instrumentos de descoberta. Ele é, de todos os procedimentos de investigação da natureza, o mais fértil em resultados inesperados; faz-nos conhecer freqüentemente sucessões nas quais nem a causa nem o efeito eram bastante manifestos para atrair a atenção dos observadores. O agente C pode ser uma circunstância obscura, que, provavelmente, não perceberíamos, a menos que o procurássemos, e muito provavelmente não o teríamos procurado se nossa atenção não tivesse sido despertada pela insuficiência das causas conhecidas para dar conta da totalidade do efeito; e *c* pode se esconder tão bem, misturado que está com *a* e *b*, que dificilmente teria se apresentado espontaneamente como objeto específico de exame. Daremos em seguida alguns exemplos notáveis do emprego do método dos resíduos. Eis o seu cânone:

QUARTO CÂNONE

Subtraindo de um fenômeno a parte que sabemos, por induções anteriores, ser o efeito de alguns antecedentes, o efeito dos antecedentes restantes é o resíduo do fenômeno.

6. *Método das variações concomitantes*

Resta uma classe de leis que não é possível determinar por nenhum dos três métodos já caracterizados. São as leis dessas causas permanentes, desses agentes naturais indestrutíveis, impossíveis de serem ao mesmo tempo excluídas e isoladas; não podemos impedi-los de estarem presentes, nem fazer com que se apresentem sozinhos. Pareceria, primeiramente, que não poderíamos de nenhuma maneira separar os efeitos desses agentes dos desses outros fenômenos com os quais não podemos impedi-los de coexistir. Para a maior parte das causas permanentes, entretanto, essa dificuldade não existe, pois, embora não possam ser elimi-

nadas como fatos coexistentes, elas podem sê-lo como agentes influentes, podemos experimentá-las num local fora dos limites de sua ação. As oscilações do pêndulo, por exemplo, perturbam-se com a proximidade de uma montanha; quando afastamos o pêndulo da montanha, o desarranjo desaparece. Podemos, baseados nesses dados, determinar, pelo método de diferença, a soma de efeito devido à montanha, e, além de uma certa distância, tudo se passa precisamente como se a montanha não exercesse, de maneira nenhuma, influência; disto podemos concluir que, com efeito, tal ocorre assim.

A dificuldade de aplicar os métodos precedentemente descritos para determinar os efeitos das causas permanentes é restrita aos casos em que nos é impossível sair dos limites de sua influência. O pêndulo pode se livrar da influência da montanha, mas não pode se livrar da influência da Terra. Não podemos distanciar o pêndulo da Terra nem a Terra do pêndulo, para ver se suas oscilações continuariam uma vez suprimida a ação que a Terra exerce sobre ele. Fundados em que prova, pois, atribuímos suas vibrações à influência da Terra? Não numa prova sancionada pelo método de diferença, pois falta um dos dois casos, o negativo. Também não pelo método de concordância, pois, embora todos os pêndulos concordem que, durante suas oscilações, a Terra está sempre presente, não poderíamos atribuir o fenômeno ao sol, que é igualmente um fato coexistente em todas as experiências? É evidente que, para estabelecer um fato de causação tão simples, seria necessário um outro método além dos que foram expostos.

Tomemos um outro exemplo, o fenômeno calor. Independentemente de qualquer hipótese sobre a natureza real do agente assim chamado, é certo, de fato, que nos é impossível privar um corpo qualquer de todo o seu calor. É certo igualmente que nunca se viu calor a não ser emanando de um corpo. Não podendo, pois, separar corpo e calor, não é possível criar essa variação de circunstâncias que os três métodos precedentes requerem; não podemos determinar, por esses métodos, que quantidade dos fenômenos manifestados pelo corpo é devida ao calor que contém. Se pudéssemos observar um corpo ora com, ora sem seu calor, o método de diferença descobriria o efeito devido ao calor, à parte do calor devido ao corpo mesmo. Se pudéssemos observar o calor em circunstâncias não tendo nada em comum a não ser calor, e, conseqüentemente, não caracterizadas também pela presença de um corpo, determinaríamos, pelo método de concordância, os efeitos do calor, comparando um caso de calor com um corpo com um caso de calor sem um corpo; ou então, pelo método de diferença, qual é o efeito devido ao corpo se o restante devido ao calor tivesse sido assinalado pelo método dos resíduos. Nada disso, porém, nos é possível; e sem isto a aplicação de qualquer um dentre os três métodos para a solução do problema seria ilusória. Seria inútil pretender constatar, por exemplo, o efeito do calor, excluindo dos fenômenos apresentados por um corpo tudo o que depende de suas demais propriedades, pois não se tendo jamais observado corpos sem calor, os efeitos devidos a este calor fariam parte dos resultados mesmos que queríamos excluir para que o efeito do calor pudesse se manifestar pelo resíduo.

Se, conseqüentemente, só houvesse esses três métodos de investigação experimental, seríamos incapazes de determinar os efeitos devidos ao calor como causa. Mas temos ainda um recurso. Embora seja impossível excluir completamente um antecedente, podemos, nós mesmos, ou a natureza por nós, modificá-lo de alguma maneira. Por modificação, é preciso entender uma mudança que não chega à sua supressão total. Se uma certa modificação no antecedente A é sempre seguida de uma mudança no conseqüente *a,* os outros conseqüentes *b* e *c* permaneceriam os mesmos, ou, vice-versa, se cada mudança em *a* é precedida de alguma modificação de A, sem que observemos mudança em todos os demais antecedentes, podemos estar seguros para concluir que *a* é, inteira ou parcialmente, um efeito de A, ou, pelo menos, é ligado de alguma maneira a A causalmente. Para o calor, por exemplo, embora não possamos expulsá-lo completamente de um corpo, podemos modificar sua quantidade, aumentá-la ou diminuí-la; e desta maneira compreendemos, pelos diferentes métodos de experimentação e de observação, que o aumento ou diminuição de calor é seguido da expansão ou contração do corpo. Podemos, então, concluir — o que seria impossível de outro modo — que um dos efeitos do calor é aumentar o volume do corpo, ou, em outras palavras, aumentar as distâncias entre suas partículas.

Uma mudança que não chega à supressão total da coisa, ou seja, que a deixa como era antes, deve relacionar-se, seja em sua quantidade, seja em alguma das relações variáveis com outras coisas. Sua principal relação é sua posição no espaço. No exemplo precedente, a modificação do antecedente afetava sua quantidade. Suponhamos agora que se trata de saber que influência exerce a lua para ver quais fenômenos terrestres sua ausência faria cessar. Mas quando compreendemos que todas as variações nas *posições* da lua são seguidas de variações correspondentes de lugar e de tempo na maré alta, o lugar sendo sempre a parte da Terra mais próxima ou afastada da lua, temos plenamente a prova de que a lua é, total ou parcialmente, a causa que produz as marés. Constatamos geralmente, como nesse exemplo, que as variações de um efeito correspondem ou são análogas às de sua causa. Assim, quando a lua avança para o oriente, a onda faz o movimento na mesma direção. Esta não é, porém, uma condição indispensável, pois vemos, neste mesmo exemplo, que quando o mar se eleva num ponto, eleva-se no mesmo instante num ponto diametralmente oposto e, conseqüentemente, avança necessariamente para oeste, enquanto que a lua, seguida pelas ondas que lhe estão mais próximas, vai para o leste; entretanto, esses dois movimentos são igualmente efeitos do movimento da lua.

Provamos da mesma maneira que as oscilações do pêndulo são produzidas pela Terra. Essas oscilações acontecem entre pontos eqüidistantes aos dois lados de uma linha que, sendo perpendicular à Terra, varia com cada variação da posição da terra no espaço ou relativamente ao objeto. A rigor, este método nos faz saber somente que todos os corpos terrestres tendem para a Terra e não para um ponto fixo desconhecido situado na mesma direção. Cada vinte e quatro horas, pela rotação da Terra, a linha tirada do corpo à Terra por ângulos retos coincide sucessivamente com todos os raios de um círculo, e, no curso de seis meses, o

lugar de um círculo varia em torno de duzentos milhões de milhas. Entretanto, a linha segundo a qual os corpos tendem a cair conserva, em todas essas mudanças de posição da Terra, a mesma direção; o que prova que o peso terrestre é dirigido para a Terra, e não, como se tinha imaginado, para um ponto fixo do espaço.

O método pelo qual obtemos tais resultados pode ser denominado o método das variações concomitantes. Ele se expressa no seguinte cânone:

QUINTO CÂNONE

Um fenômeno que varia de uma certa maneira todas as vezes que um outro fenômeno varia da mesma maneira, é ou uma causa, ou um efeito desse fenômeno, ou a ele está ligado por algum fato de causação.

Ajuntamos esta última cláusula porque o fato de dois fenômenos se acompanharem sempre em suas variações não se segue, de nenhuma maneira, que um é a causa ou o efeito do outro. Esta circunstância pode, e deve mesmo acontecer, se são dois efeitos diferentes de uma causa comum; assim, somente por este método jamais conseguiríamos decidir qual das suposições é a verdadeira. O único meio de dissipar a dúvida seria aquele que temos sempre lembrado, a saber, assegurar-se de que se pode produzir um dos grupos de variações pelo outro. No caso do calor, por exemplo, aumentamos o volume de um corpo elevando sua temperatura; mas, aumentando seu volume, não elevamos sua temperatura; pelo contrário, é mais freqüente que a abaixemos (como na rarefação do ar sob o recipiente da máquina pneumática); e, conseqüentemente, o calor é uma causa, e não um efeito, do aumento de volume. Se não podemos produzir nós mesmos as variações, é preciso esforçarmo-nos, embora o consigamos muito raramente, para encontrá-las realizadas pela natureza em alguns casos cujas circunstâncias préexistentes são perfeitamente conhecidas.

É, no entanto, necessário dizer que para determinar a constante concomitância das variações no efeito e nas variações na causa é preciso usar precauções semelhantes às que se usam em qualquer outra constatação de uma sucessão invariável. É preciso, enquanto o antecedente particular é submetido à série de variações requerida, nada mudar em todos os demais; ou, em outras palavras, para poder inferir a causação da concomitância das variações, é preciso que a concomitância ela mesma seja verificada pelo método de diferença.

Pareceria, primeiramente, que o método das variações concomitantes supõe um novo axioma, uma nova lei de causação em geral, a saber, que toda modificação da causa é seguida de uma mudança no efeito. E acontece ordinariamente que quando um fenômeno A produz um fenômeno *a,* cada variação na quantidade ou nas diferentes relações de A é sempre seguida de uma variação na quantidade ou nas relações de *a*. Tomemos um exemplo familiar, o da gravitação. O sol produz uma certa tendência da Terra ao movimento. Temos aqui causa e efeito; mas esta tendência é *para* o sol, e conseqüentemente, muda a direção à medida que o sol muda sua relação de posição, e, mais, ela varia de intensidade numa proporção

numérica à distância do sol à Terra, isto é, segundo uma outra relação do sol. Vemos assim que não somente há uma conexão invariável entre o sol e a gravitação da Terra, mas também que duas das relações do sol — sua posição relativa à Terra e à sua distância — são invariavelmente ligadas como antecedentes à quantidade e à direção da gravitação da Terra. A causa da gravitação da Terra é simplesmente o sol; mas a causa da intensidade e da direção determinadas da gravitação é a existência do sol a uma distância e numa posição determinadas. Não há nada de espantoso que uma causa modificada — que, de fato, é uma causa diferente — produza um efeito diferente.

Embora seja verdadeiro que a modificação da causa é seguida da modificação do efeito, o método das variações concomitantes não o supõe como axioma. Ele apenas supõe a proposição conversa: uma coisa cujas modificações têm sempre por conseqüentes as modificações de um efeito deve ser a causa (ou deve estar ligada à causa) deste efeito; proposição evidente, pois se a coisa mesma não tem influência no efeito, as modificações da coisa não poderiam ter de maneira nenhuma. Se as estrelas não influem no destino dos homens, os termos mesmos implicam que suas conjunções ou oposições também não influem.

Se as mais salientes aplicações do método das variações concomitantes têm lugar nos casos onde o método de diferença propriamente dito é impraticável, seu emprego, no entanto, não se limita a esses casos. Ele pode freqüentemente ser empregado com proveito depois do método de diferença, para precisar mais a solução obtida por intermédio daquele. Quando, pelo método de diferença, constatamos que um certo objeto produz um certo efeito, o método das variações concomitantes pode intervir para determinar segundo que lei a quantidade ou as diferentes relações do efeito seguem as da causa.

7. *Limitações deste último método*

A aplicação mais ampla desse método ocorre nos casos onde as variações da causa se registram quanto à quantidade. Podemos, em geral, estar seguros de que as variações desta classe serão acompanhadas não somente de variações do efeito, mas também de variações semelhantes, a proposição "Mais há na causa, mais há no efeito" sendo um corolário do princípio da composição das causas que, como vimos, é a regra geral da causação. Por outro lado, os casos opostos, aqueles nos quais a causa muda de propriedades quando se junta a uma outra, são excepcionais e especiais. Suponhamos, pois, que quando A varia em quantidade, *a* também varia em quantidade, e de tal maneira que possamos estabelecer a relação numérica das mudanças de um às de outro nos limites da observação. Podemos, então, tomando algumas precauções, concluir com segurança que a mesma relação numérica se sustentará além desses limites. Por exemplo, quando A é duplo, *a* é duplo; quando A é tripo ou quádruplo, *a* é tripo ou quádruplo, podemos concluir que se A fosse a metade ou um terço, *a* seria a metade ou um terço, e, finalmente, se A fosse aniquilado, *a* o seria também, e que *a* é na totalidade o efeito de A ou de uma mesma causa com A. Do mesmo modo para qual-

quer outra relação numérica, segundo a qual A e *a* desapareceriam simultaneamente, como, por exemplo, se *a* fosse proporcional ao quadrado de A. Se, de outro lado, *a* não é totalmente o efeito de A, mas no entanto varia quando A varia, é provavelmente uma função, não de A somente, mas de A e de algum outro, suas mudanças podendo ser como eles seriam se (uma de suas partes permanecendo constante ou variando segundo algum outro princípio) o restante variasse numa relação numérica com as variações de A: neste caso, quando A diminuir, *a* avançará não para o zero, mas para algum outro limite, e quando a série das variações indica o que é este limite, se constante, ou a lei de sua variação, se variável, o limite medirá exatamente que quantidade de *a* é o efeito de uma causa independente, e o resto será o efeito de A (ou da causa de A).

Não devemos, entretanto, estabelecer essas conclusões sem antes tomar algumas precauções. Em primeiro lugar, a possibilidade de estabelecê-las supõe evidentemente que não somente as variações, mas também as quantidades absolutas de A e de *a* são conhecidas. Se não conhecemos as quantidades totais, não poderemos determinar a relação numérica na qual essas quantidades variam. É, pois, um erro concluir, como se tem feito, que o aumento de calor dilata os corpos, isto é, aumenta a distância entre suas partículas, que esta distância é inteiramente o efeito do calor, e que se o corpo pudesse se apresentar completamente privado de calor, suas partículas estariam absolutamente juntas. Esta é apenas uma conjetura, das mais casuais, e não uma indução legítima, pois já que não sabemos nem que quantidade de calor existe em um corpo, nem qual a distância entre duas de suas moléculas, não podemos julgar se a diminuição da distância segue ou não a diminuição de quantidade de calor numa relação tal que as duas quantidades deverão desaparecer simultaneamente.

Consideremos agora um caso inverso, onde as quantidades absolutas são conhecidas: trata-se daquele que oferece a primeira lei do movimento, a saber, que os corpos em movimento continuam a se mover em linha reta com uma velocidade uniforme até que uma nova força os influencie. Esta asserção é manifestamente contrária às primeiras aparências. Todos os objetos terrestres, postos em movimento, diminuem gradativamente de velocidade e finalmente param. Isto, para os antigos, em virtude de sua *inductio per enumerationem simplicem,* era a lei. No entanto, todo corpo em movimento encontra diversos obstáculos, o atrito, a resistência do ar etc., que são, como a experiência cotidiana nos ensina, causas capazes de fazer cessar o movimento. Fomos levados a concluir que a diminuição gradativa de movimento era inteiramente produzida por essas causas. Mas, como nos asseguraremos disso? Se os obstáculos pudessem ter sido afastados, o caso poderia ter sido abordado pelo método de diferença. Mas não podiam sê-lo; podiam tão-somente ser diminuídos, e o caso, conseqüentemente, se submeteria ao método das variações concomitantes. Aplicando este método, soubemos que cada diminuição dos obstáculos diminuía a desaceleração do movimento; como aqui (inversamente ao caso de calor) as quantidades totais do antecedente e do conseqüente eram conhecidas, foi possível fazermos uma estimativa, com exatidão aproximada, da soma da desaceleração e da soma das causas retardatárias das

resistências ao mesmo tempo, e julgarmos quando ambas estavam perto de se esgotarem; vimos que o efeito decrescia tão rapidamente e estava tão próximo do esgotamento, quanto a causa. A simples oscilação de um peso suspenso num ponto fixo, que, ns circunstâncias ordinárias, dura apenas alguns minutos, continuou nas experiências de Borda durante mais de trinta horas, diminuindo tanto quanto possível o atrito no ponto de suspensão e fazendo mover o pêndulo num espaço tão completamente quanto possível privado de ar. Não devemos, pois, mais hesitar em atribuir a desaceleração do movimento somente à influência dos obstáculos. E, já que, após ter subtraído do fenômeno total essa desaceleração, o que restava era uma velocidade uniforme, a conclusão foi a fórmula mesma da primeira lei do movimento.

Esta conclusão — a lei da variação das quantidades tal como a fornece a observação ultrapassa seus limites — é afetada por uma outra incerteza característica. Primeiramente, é possível que além desses limites e, conseqüentemente, em circunstâncias de que não tem experiência direta, apareça alguma causa agindo em sentido contrário, seja um novo agente, seja uma nova propriedade dos agentes presentes, que nas circunstâncias observadas, se ocultaria. Eis aí um elemento de incerteza com o qual é preciso contar em nossas previsões dos efeitos, mas que não é exclusivamente própria do método das variações concomitantes. Entretanto, a incerteza de que quero falar é característica deste método, sobretudo nos casos onde os limites extremos da observação são muito restritos comparativamente às variações de quantidade possíveis. Um conhecimento mínimo das matemáticas permite que vejamos que leis de variação muito diferentes podem produzir resultados numéricos que diferem muito pouco, e em estreitos limites. Ocorre freqüentemente — quando as somas das variações são consideráveis — que a diferença entre os resultados fornecidos por uma lei e por uma outra torna-se apreciável. Quando, conseqüentemente, as variações de quantidade dos antecedentes constatáveis pela observação são fracas comparativamente às quantidades totais, há motivos suficientes para temermos que falte a lei numérica e que as variações que aconteceriam além dos limites sejam mal calculadas. Tal erro viciaria a conclusão que teríamos dessas variações quanto à relação de dependência do efeito à causa. Abundam os exemplos de erros desse tipo. "As fórmulas", diz Sir John Herschel,[10] "deduzidas empiricamente (até muito recentemente) para a elasticidade do vapor, para a resistência dos fluidos e outros assuntos semelhantes, têm sido, quase sempre, incapazes de sustentar as construções teóricas alicerçadas em seus fundamentos" quando se quis estendê-las além dos limites das observações de que eram deduzidas.

Nesta incerteza, não podemos considerar como resultado de indução completa a conclusão que tiraríamos das variações concomitantes de *a* e A, quanto à sua conexão invariável e exclusiva, ou quanto à permanência da relação numérica de suas variações, quando as quantidades são muito maiores ou muito menores do que as que puderam ser deduzidas da observação. O que provamos, nesse

[10] *Discurso sobre a Filosofia Natural,* p. 179. (N. do A.)

caso, quanto à causação, é que houve conexão entre dois fenômenos — A ou alguma coisa que pode influenciar A deve ser *uma* das causas que, coletivamente, determinam *a*. Podemos, entretanto, estar seguros de que a relação das variações de A e de *a* constatada pela observação será encontrada em todos os casos colocados entre os mesmos limites extremos, isto é, todas as vezes que o maior aumento ou diminuição onde o resultado coincidiu com a lei não é ultrapassado.

Os quatro métodos que acabam de ser expostos são os únicos modos possíveis da pesquisa experimental, da indução direta *a posteriori*, enquanto distinta da dedução; pelo menos, não conheço e nem posso imaginar outros. Mesmo o método dos resíduos não é, como vimos, independente da dedução; mas, como requer também a experiência específica, podemos, sem impropriedade, classificá-lo entre os métodos de observação direta e de experimentação.

Esses métodos, pois, com a ajuda que pode fornecer a dedução, compõem a soma dos recursos da mente humana para determinar as leis da sucessão dos fenômenos. Antes de passar ao exame de algumas circunstâncias que aumentam imensamente a complicação e a dificuldade desses métodos, convém dar alguns exemplos emprestados às ciências físicas atuais para podermos compreender o seu emprego.

CAPÍTULO IX

Diversos exemplos dos quatro métodos

1. *Objeções do dr. Whewell aos quatro métodos*

O dr. Whewell opinou bastante desfavoravelmente quanto à utilidade dos quatro métodos, e ao mesmo tempo quanto à propriedade dos exemplos pelos quais tentei esclarecê-los. Eis suas palavras:[11]

"Quanto a esses métodos, a primeira observação a fazer é que tomam como estabelecida a coisa mais difícil de se descobrir: a redução dos fenômenos a fórmulas como as que se indicam. Quando um conjunto complexo de fatos se nos oferece, por exemplo implicados nas descobertas precedentemente citadas, a órbita dos planetas, a queda dos corpos, a refração da luz, os movimentos cósmicos, a análise química; e quando, nesses casos, procuramos descobrir a lei da natureza que os rege — ou, se se prefere exprimir de outra maneira, o traço comum a todos —, quem sonhou com ABC, e *abc?* A natureza não apresenta os fatos desta forma. E como os reduziremos a isto? Quando, dizeis, encontramos a combinação de ABC com *abc* e de ABD com *abd,* poderemos, então, tirar a conclusão. Certo; mas quando e onde encontraremos essas combinações? Mesmo agora, que as descobertas são feitas, o que nos indicará quais são os elementos ABC e *abc* dos casos que acabam de ser citados? Quem nos dirá a qual destes métodos essas pesquisas reais e felizes podem servir de exemplo? Quem encontrará tais fórmulas em toda a história das ciências, tais como se formaram e cresceram realmente, e nos fará ver que esses quatro métodos funcionaram ativamente em sua formação, ou que se jogaria alguma luz sobre sua marcha progressiva reportando-os a tais fórmulas?"

O dr. Whewell ajunta que na presente obra os métodos não foram aplicados "a uma grande massa de exemplos notáveis e autênticos de descobertas, estendendo-se à história inteira da ciência", o que certamente teria sido necessário fazer para provar que os métodos possuem "a vantagem" (que o dr. Whewell atribui ao seu) de serem "aqueles por meio dos quais todas as grandes descobertas da ciência foram, na realidade, feitas" (p. 277).

As objeções aos cânones da indução parecem-se muito com as que no último século homens de valor, como o dr. Whewell, endereçavam ao cânone reconhecido do raciocínio. Aqueles que protestavam contra a lógica de Aristóteles diziam do silogismo o que o dr. Whewell diz dos métodos indutivos, "que ele toma

[11] *Filosofia da Descoberta,* pp. 263-4. (N. do A.)

como estabelecida a coisa mais difícil de descobrir, a redução do argumento em fórmulas como as que se indicam". A grande dificuldade, diziam, é estabelecer o silogismo, e não, após o seu estabelecimento, julgar se é correto. Como questão de fato, tinham, e o dr. Whewell tem, como eles, razão. A maior dificuldade em ambos os casos é, primeiramente, ter a matéria da prova, e, em seguida, reduzi-la à forma própria para torná-la concludente. Mas se se pretende reduzi-la sem saber *para que,* então não se está verdadeiramente muito perto de fazer muito progresso. É mais difícil resolver um problema de geometria do que julgar se uma solução proposta é boa; mas aqueles que seriam incapazes de julgar a solução, quando é encontrada, não teriam nenhuma chance de encontrá-la. E não se pode dizer que julgar uma indução, depois que é feita, seja coisa fácil, e não necessite de ajuda ou de instrumentos; pois as induções errôneas, as más conclusões tiradas da experiência, são tão comuns quanto — e mesmo em algumas questões mais comuns — as induções legítimas. A lógica indutiva deve fornecer regras e modelos (como o são as regras silogísticas para o raciocínio) para os argumentos indutivos, que só são concludentes quando a eles se conformam. É isso que os quatro métodos pretendem estabelecer, e estabelecem, penso, segundo o consenso universal dos experimentadores e sábios que os empregaram muito tempo antes que alguém sonhasse em teorizar esta prática.

Os adversários do silogismo anteciparam o dr. Whewell também na outra parte de seu argumento. Diziam que nenhuma descoberta tinha sido feita pelo silogismo, e o dr. Whewell diz, ou parece dizer, a mesma coisa dos quatro métodos de indução. Aos primeiros o arcebispo Whately respondeu, pertinentemente, que se seu argumento contra o silogismo fosse bom, então seria bom também contra a operação do raciocínio, pois o que não é redutível ao silogismo não é um raciocínio; e se o argumento do dr. Whewell é bom, então é também bom contra todas as inferências da experiência. Dizer que nenhuma descoberta foi feita pelos quatro métodos é dizer que nenhuma foi feita pela observação e experimentação; pois, certamente, se houve alguma, ela foi feita por procedimentos redutíveis a um ou outro de tais métodos.

A divergência sobre esse ponto explica por que ele não se satisfaz com meus exemplos. Com efeito, não os escolhi para satisfazer àqueles que pedem que se prove que a observação e a experiência são modos de aquisição do conhecimento. Advogo que, ao escolhê-los, tinha somente o objetivo de esclarecer e facilitar a *compreensão* desses métodos por exemplos concretos. Se quisesse justificar os procedimentos como meios de investigação, não necessitaria procurar tão longe, e empregar casos complicados e difíceis. Como espécime da constatação de uma verdade pelo método de concordância, poderia ter tomado esta proposição: "Os cachorros latem". Este cachorro, aquele e um terceiro correspondem a ABC, ADE, AFG; a circunstância de ser cachorro corresponde a A e latir a *a*. Como verdade conhecida pelo método de diferença, a proposição "O fogo queima" teria bastado. Antes de tocar o fogo, não me queimo; eis BC. Toco o fogo e me queimo; eis ABC, *abc*.

Esses procedimentos experimentais familiares não são induções para o dr. Whewell. São, entretanto, perfeitamente homogêneos aos que, mesmo em sua própria exposição, formam a base da pirâmide da ciência. Ele tenta em vão escapar dessa verdade impondo as restrições mais arbitrárias à escolha de casos admissíveis como exemplos de induções. Estes não podem, segundo o dr. Whewell, ser bons, nem quando oferecem matéria para discussão (p. 265), nem, geralmente, se são emprestados aos fatos psicológicos ou sociais (p. 269), ou à observação ordinária e à vida prática (pp. 241-247). Devem ser tirados exclusivamente das generalizações pelas quais os sábios chegaram até as leis superiores e compreensivas dos fenômenos naturais. Ora, raramente é possível, nessas pesquisas complexas, ir muito além das premissas sem o socorro da dedução, e sem a ajuda temporária das hipóteses, como sustentação, com o dr. Whewell, contra a escola empírica pura. Tais casos não podem ser escolhidos como exemplos de aplicação dos princípios da observação e da experimentação puras. O dr. Whewell se prevalece disso para dizer que os métodos experimentais não servem para nada na pesquisa científica, esquecendo-se de que se esses métodos não tivessem fornecido as primeiras generalizações, os materiais teriam estado ausentes quando da indução, tal mesmo como a concebe.

É, de resto, fácil responder ao desafio de mostrar a quais dos quatro métodos alguns casos importantes de investigação científica podem servir de exemplos. "A determinação das órbitas planetárias" — se e enquanto é um caso de indução — submete-se ao método de concordância.[12] A lei da "queda dos corpos", a saber, que percorrem espaços proporcionais ao quadrado do tempo, foi — é histórico — uma dedução da primeira lei do movimento; mas as experiências pelas quais foi verificada e pelas quais poderia ter sido descoberta eram exemplos do método de concordância; e o desvio aparente da lei produzido pela resistência do ar foi explicado por experiências *in vacuo,* ou seja, aplicações do método de diferença. A lei da "refração dos raios luminosos" (a proporção constante das sinuosidades de incidência e de refração em cada substância refratária) foi estabelecida por uma mensuração direta e, conseqüentemente, pelo método de concordância. Os "movimentos cósmicos" foram determinados por operações mentais muito complexas, nas quais predominava a dedução; mas os métodos de concordância e das variações concomitantes participaram bastante do estabelecimento das leis empíricas. Todos os casos, sem exceção, "de análise química", são exemplos marcantes do método de diferença. Qualquer um entende essas matérias, e até o dr. Whewell não teria a menor dificuldade para designar os "elementos ABC, e *abc*" de tais casos.

Se se fazem descobertas somente pela observação e a experimentação, sem a dedução, os quatro métodos são procedimentos de descoberta. Se, porém, não fossem procedimentos de descoberta, nem por isso seria menos verdadeiro que são os únicos procedimentos de prova; e, a esse respeito, todos os resultados da dedução se ligam a eles. As grandes generalizações iniciadas como hipóteses

[12] V., sobre isso, Livro III, cap. 2. (N. do A.)

devem no fim ser provadas, e é, na realidade (como se mostrará adiante), pelos quatro métodos que elas o são. Na verdade, esta distinção não pode agradar ao dr. Whewell, pois é uma particularidade de seu sistema não admitir a necessidade da *prova* nos casos de indução. Se, após ter estabelecido uma hipótese e tê-la aproximado cuidadosamente dos fatos, não encontramos nada de inconciliável com ela, isto é, se a experiência não a infirma, é, então, plenamente satisfatória, pelo menos até que uma hipótese mais simples, igualmente conciliável com a natureza, se apresente. Certamente, se isto é indução, então os quatro métodos são desnecessários. Para mim, admitir, porém, isto é ter uma idéia radicalmente falsa da natureza da constatação das verdades físicas.

Na prática, a indução tem de tal maneira necessidade de uma espécie de pedra de toque semelhante à do procedimento silogístico para o raciocínio, que conclusões contrárias às noções mais elementares da lógica indutiva são tiradas, sem nenhuma desconfiança, por eminentes homens de ciência, tão logo saiam do terreno dos fatos onde não se reduziam somente ao recurso do raciocínio. Quanto aos homens instruídos, em geral, é duvidoso que sejam agora melhores juízes de uma boa ou má indução do que o eram antes que Bacon tivesse escrito. O aperfeiçoamento dos resultados da ciência raramente se estende a seus procedimentos, ou, se isto ocorre, é por causa do procedimento de investigação somente, e não por causa da prova. Não é duvidoso que várias leis da natureza foram estabelecidas formando-se primeiramente hipóteses de que se reconheceu em seguida a conformidade com os fatos; e que muitos erros se dissiparam pelo conhecimento de fatos inconciliáveis; não, porém, notando que a direção do pensamento que conduzira ao erro era falível, e que esse vício intrínseco poderia ter sido conhecido independentemente dos fatos que infirmam tal ou tal conclusão. É o fato de que, enquanto a mente humana, na prática, funcionou corretamente em muitos casos, a faculdade pensante permaneceu bastante fraca; e todos os assuntos onde os fatos que controlariam os resultados não são acessíveis (como é o caso do mundo invisível, e mesmo do mundo visível das regiões planetárias), os homens mais sábios raciocinam tão lastimavelmente quanto os mais puros ignorantes, porque, embora façam excelentes induções, não aprendem com isso (e o dr. Whewell pensa não ser necessário que aprendam) os princípios da *prova* indutiva.

Capítulo X

Da pluralidade das causas e da mistura dos efeitos

1. *Um efeito pode ter várias causas*

Na exposição dos quatro métodos de observação e de experimentação com a ajuda dos quais procuramos discernir numa massa de fenômenos coexistentes o efeito particular de uma causa dada ou a causa particular de um fato dado, foi necessário supor, primeiramente, simplificando, que esta operação analítica só encontra dificuldades inerentes à sua própria natureza; e, em seguida, considerar cada efeito, de uma arte, ligado exclusivamente a uma única causa, e, de outra, não podendo ser confundido com algum outro efeito coexistente. Nós nos representamos *abcde* — o agregado de fenômenos existindo num certo momento — composto de fatos dissemelhantes, *abcd* e *e,* para cada um dos quais era preciso procurar uma causa, e uma causa somente; a única dificuldade consistia, então, em isolar esta causa única da multidão das circunstâncias antecedentes A, B, C, D, e A. A causa pode não ser simples; pode consistir em um conjunto de condições; mas supusemos que havia apenas um único conjunto de condições possíveis ao qual o efeito dado pudesse ser atribuído.

Se estes fossem os fatos, a investigação das leis da natureza seria coisa relativamente fácil. Mas a suposição não é verdadeira em nenhuma de suas partes. Em primeiro lugar, não é verdade que o mesmo fenômeno é sempre produzido pela mesma causa, pois o efeito *a* pode algumas vezes provir de A, outras de B; e, em segundo lugar, os efeitos de causas diferentes podem freqüentemente não ser dissemelhantes, e sim homogêneos e não-discerníveis entre si por limites assinaláveis. A e B podem não produzir *a* e *b,* mas partes diferentes de um efeito *a.* A obscuridade e a dificuldade da investigação das leis naturais aumentam singularmente pela necessidade de haver referência a essas duas circunstâncias: o entrecruzamento dos efeitos e a pluralidade das causas. Examinaremos a última em primeiro lugar, porque é a mais simples.

Assim, dizíamos, não é verdade que um efeito depende sempre de uma única causa ou de um único conjunto de condições, ou que um fenômeno não possa ser produzido senão de uma maneira. Há, freqüentemente, para o mesmo fenômeno, vários modos de produção independentes. Um fato pode ser o conseqüiente em várias sucessões invariáveis; pode também, com a mesma uniformidade, seguir tal ou tal dos antecedentes ou dos conjuntos de antecedentes. Uma multidão de causas pode produzir o movimento; uma multidão de causas pode produzir algumas sensações; uma multidão de causas pode produzir a morte. Um efeito dado, embora produzido na realidade por uma certa causa, pode, no entanto, ser produzido sem ela.

2. — *daí a imperfeição característica do método de concordância*

Uma das principais conseqüências da pluralidade das causas é tornar incerto o primeiro dos métodos indutivos, o método de concordância. Para a explicação desse método, supuséramos dois casos, ABC seguido de *abc,* e ADE seguido de *ade.* Nesses exemplos, poderíamos evidentemente concluir que A é um antecedente invariável de *a,* e mesmo que é o antecedente invariável incondicionado ou a causa, se estivéssemos seguros de que não há outro antecedente comum a ambos. Para superar esta dificuldade, é preciso supor que os dois casos não têm positivamente outro antecedente comum exceto A. No momento, entretanto, em que admitimos a possibilidade de uma pluralidade de causas, a conclusão é falha, porque implica a suposição tácita de que *a* foi produzido nos dois casos pela mesma causa. Se, por acaso, houvesse duas causas, por exemplo, C e E, uma poderia ser a causa de *a* no primeiro caso, a outra no segundo, e A não teria nenhuma influência em ambos.

Suponhamos que dois grandes artistas, dois grande filósofos, um extremamente egoísta e interesseiro, outro muito nobre e generoso, sejam comparados segundo a educação que receberam e as particularidades de sua vida, e que os dois casos concordem em uma única circunstância; seguir-se-ia que esta circunstância é a causa da qualidade característica desses dois homens? Nunca; pois as causas que podem produzir um caráter são inumeráveis, e os dois indivíduos poderiam ter também o mesmo caráter, embora não houvesse nenhuma semelhança em suas histórias.

Esta é, pois, uma imperfeição característica do método de concordância, de que o método de diferença está isento. Pois, se temos dois casos, ABC e BC, dos quais BC dá *bc,* e pela adição de A se transforma em *abc,* é certo que, neste caso pelo menos, A era ou a causa de *a* ou uma parte indispensável da causa, mesmo quando a causa que o produziu em outros casos fosse diferente. Assim, a pluralidade das causas não somente diminui devido ao método de diferença, mas também torna desnecessário um maior número de observações ou de experiências. Dois casos, um positivo, outro negativo, bastam para a indução mais completa e rigorosa. Mas assim não ocorre com o método de concordância. As conclusões que fornece, quando o número de casos comparados é muito limitado, não têm valor real, senão a título de sugestões de experiências que as levam à jurisdição do método de diferença, ou as tornam suscetíveis de serem verificadas e explicadas dedutivamente pelo raciocínio.

Esse resultado só adquire um alto grau de valor independente quando os casos, indefinidamente multiplicados e variados, dão sempre o mesmo resultado. Se só há dois casos, ABC e ADE, poderia, embora tenham apenas um antecedente, A, ocorrer de o efeito depender em ambos os casos de causas diferentes, e então não há mais do que uma ligeira probabilidade em favor de A. Pode haver, pois, causação nisto, mas é quase igualmente provável que haja só coincidência. Mais, porém, repetimos as observações e variamos as circunstâncias, mais nos aproximamos da solução dessa dúvida. Se, com efeito, temos que AFG, AHK, etc., diferem entre si, exceto na circunstância A, e que o efeito *a* figura em todos

esses casos no resultado, devemos então supor uma dessas duas coisas: ou *a* é causado por A, ou há tanto causas como casos diferentes. Conseqüentemente, a presunção em favor de A aumenta em razão do aumento do número de casos. Não deixaremos, por outro lado, se uma ocasião favorável se apresentar, de excluir A de alguma dessas combinações, de AHK, por exemplo, e, observando HK separadamente, apelar para o método de diferença ajudado pelo método de concordância. Somente podemos constatar que A é a causa de *a* através do método de diferença; mas o método de concordância pode determinar mais seguramente se ele é a causa mesma ou um outro efeito da mesma causa, visto que os casos são ao mesmo tempo muito numerosos e bastante variados.

Até onde, porém, é preciso multiplicar esses casos variados com apenas o antecedente comum A, para que a suposição de uma pluralidade de causas seja excluída, e a conclusão de que *a* depende de A se liberte desse defeito intrínseco e seja levada virtualmente à certeza? Eis uma questão a que estamos obrigados a responder. Seu exame, porém, pertence ao que se chama a teoria das probabilidades, objeto de um capítulo ulterior. Vê-se logo, entretanto, que a conclusão deve adquirir certeza prática após um número suficiente de casos, e, conseqüentemente, o método não está irremediavelmente viciado por sua imperfeição natural. Tais considerações têm por fim, unicamente, em primeiro lugar, assinalar uma nova causa de inferioridade no método de concordância comparado com os demais modos de investigação, e fornecer novos motivos para não nos contentarmos com os resultados obtidos por esse procedimento sem tentar confirmá-los, seja pelo método de diferença, seja vinculando-os dedutivamente a uma lei ou a leis já estabelecidas por este método superior; e, em segundo lugar, iniciar-se, com isto, na verdadeira teoria do valor do *número* dos casos na investigação indutiva. A pluralidade das causas é a única razão que dá alguma importância ao puro número. Apoiar-se muito no número dos casos sem analisá-los, sem estudar suficientemente de perto sua natureza, para determinar que circunstâncias devem ou não ser eliminadas — eis uma tendência própria às mentes estranhas aos hábitos científicos. O grau de certeza da maior parte das pessoas em suas conclusões existe em função da *massa* de experiência na qual parecem estar fundadas; sem considerar que a adição de caso a caso de mesma natureza, isto é, só diferindo entre si em pontos já reconhecidamente não-essenciais, não ajunta nada à força da conclusão. Um único caso em que faz falta algum antecedente existente em todos os demais tem mais valor do que uma multidão de casos, tão grande quanto queiramos, sem outra especificação além de seu número. Sem dúvida, é necessário assegurar-se, pela repetição das observações das experiências, de que nenhum erro foi cometido relativamente aos fatos observados, e, enquanto não adquirirmos esta certeza, não poderemos, em vez de variar as circunstâncias, repetir com muito cuidado a mesma observação ou experimentação sem nenhuma mudança. Mas, quando temos certeza, a multiplicação dos casos não oferecendo jamais mudança nas circunstâncias é inútil, visto que já há razões suficientes para excluir a suposição da pluralidade das causas.

(. . .)

3. *Concurso de causas que não produzem efeitos compostos*

O concurso de duas causas ou mais que não produzem cada uma separadamente seu efeito próprio, mas misturam ou modificam seus efeitos reciprocamente, ocorre, como já explicamos, de duas maneiras diferentes. Numa, cujo exemplo em mecânica é o da ação combinada de várias forças, os efeitos separados de todas as causas continuam a se produzir, mas se combinam uns com os outros e desaparecem confundidos no efeito total. Na outra, que aparece sobretudo na ação química, os efeitos separados cessam completamente e são substituídos por fenômenos inteiramente diferentes e regidos por leis diferentes.

Destes dois casos, o primeiro é muito mais freqüente, e é este que, na maior parte, escapa do alcance de nossos métodos experimentais. O segundo, que é excepcional, vincula-se facilmente a isso. Quando as leis dos agentes primitivos cessam completamente e manifesta-se um fenômeno heterogêneo (por exemplo, duas substâncias gasosas, o hidrogênio e o oxigênio, colocados juntos, perdem suas propriedades originais e produzem a substância chamada água), o fato novo pode, nesse caso, se submeter à experimentação como qualquer outro fenômeno; e os elementos designados como seus componentes podem ser considerados simplesmente como os agentes de sua produção, como condições de sua manifestação, como fatos que completam sua causa.

A experimentação descobre os *efeitos* do novo fenômeno (as *propriedades* da água, por exemplo) tão facilmente quanto os efeitos de qualquer outra causa. Mas a determinação de sua *causa*, isto é, da combinação particular dos agentes de que resulta, é freqüentemente bastante difícil. E, de início, a origem e a produção atual do fenômeno são muitas vêzes inacessíveis à observação. Se tivéssemos podido conhecer a composição da água encontrando os casos onde ela se forma com o oxigênio e o hidrogênio, teríamos sido forçados a esperar que a idéia de fazer passar uma faísca elétrica através de uma mistura dos dois gases viesse por acaso a qualquer um, ou aí mergulhar uma vela acesa unicamente para ver o que ocorreria. Por outro lado, muitas substâncias, embora decomponíveis, não podem ser recompostas por nenhum meio artificial conhecido. E mais, quando teríamos mesmo constatado, pelo método de concordância, que o hidrogênio e o oxigênio estavam presentes quando a água se produziu, nenhuma experiência sob o oxigênio e o hidrogênio separados, nem nada do que sabemos de suas leis, nos teria conduzido a inferir dedutivamente que produziriam a água.

Com essas dificuldades, teríamos geralmente devido o conhecimento das causas desta classe de efeitos não a pesquisas especialmente instituídas para este fim, mas, seja ao acaso, seja ao progresso gradual da experimentação sobre as diversas combinações de que os agentes produtores são suscetíveis; os efeitos dessa natureza oferecem esta particularidade, e freqüentemente, pelo concurso de algumas circunstâncias, reproduzem suas causas. Se a água resulta da justaposição o suficientemente estreita e íntima do hidrogênio e do oxigênio, esta água, colocada sob certas condições, dará de novo o hidrogênio e o oxigênio; as novas leis serão bruscamente suspensas, e os agentes reaparecerão separados, cada um com suas propriedades primitivas. O que se chama de análise química é o proce-

dimento para pesquisar as causas de um fenômeno em seus efeitos ou, antes, nos efeitos produzidos pela ação execida sobre ele por outras causas.

(. . .)

Quando dois fenômenos, cujas leis ou propriedades consideradas em si mesmas não têm mutuamente nenhuma conexão assinalável, são assim causa e efeito, cada um podendo por sua vez ser produzido pelo outro, e cada um, desde que produz o outro, cessando ele mesmo de existir (como a água é produzida pelo oxigênio e o hidrogênio, que são reproduzidos pela água), esta causação mútua dos fenômenos, de que cada um é engendrado pela destruição do outro, é propriamente uma transformação. A composição química implica a idéia de transformação, mas de uma transformação incompleta, já que admitimos que o hidrogênio e o oxigênio estão presentes na água *como* oxigênio e hidrogênio, e seriam perceptíveis se nossos sentidos fossem suficientemente sutis; suposição (pois não é nada mais do que isso) fundada unicamente no fato de que o peso da água é a soma dos pesos dos dois ingredientes. Se não houvesse esta exceção à completa desaparição, no composto, das leis dos ingredientes separados, se os agentes combinados não tivessem, por causa da conservação do peso, conservado suas leis próprias e dado um resultado misto igual à soma de seus resultados separados, não teríamos provavelmente jamais tido a idéia da composição química, tal como a concebemos agora; e nos fatos da água provindo do hidrogênio e do oxigênio, o hidrogênio e o oxigênio provindo da água e a transformação mostrando-se completa, não teríamos visto nisto outra coisa.

Nestes casos onde o efeito heteropático (como o chamamos)[13] é uma transformação de sua causa; em outros termos, onde o efeito e sua causa são por sua vez causa e efeito um do outro e reciprocamente convertíveis, o problema da descoberta da causa resolve-se neste, mais fácil: encontrar um efeito, investigação que admite o emprego da experimentação direta. Mas há outros casos de efeitos heteropáticos aos quais esse modo de investigação não é aplicável. Tomemos, por exemplo, as leis heteropáticas da mente, da parte dos fenômenos naturais que têm mais analogia com os fatos químicos do que com os fatos dinâmicos, como os casos onde uma paixão complexa se forma pela associação de vários impulsos elementares, ou uma emoção complexa pela reunião de várias impressões simples de prazer ou de dor, de que ela é o resultado, sem ser o agregado e sem lhe ser, sob nenhuma relação, homogêneo. Nesses casos, o produto é engendrado por diversos fatores, mas tais fatores não podem se reencontrar no produto. Assim o moço pode tornar-se velho, mas o velho não pode voltar a ser moço. Não é possível determinar de quais sentimentos simples resultam os estados complexos da mente como se determinam os ingredientes de um composto químico, fazendo-os, por sua vez, sair do composto. Só se pode, pois, descobri-las por um longo estudo dos sentimentos simples, e constatando sinteticamente, pela observação das diversas combinações de que são suscetíveis, o que pode resultar da ação mútua de uns sobre os outros.

[13] Capítulo 7, § 1. (N. do A.)

4. *Dificuldades da pesquisa quando os efeitos das causas concorrentes são compostos*

Poder-se-ia crer que a outra variedade, aparentemente mais simples, de interferência recíproca das causas, aquela onde cada causa continua a produzir seu efeito próprio segundo leis iguais às de seu estado de isolamento, ofereceria menos dificuldades à pesquisa indutiva que a que acabamos de examinar. Pelo contrário, ela é sujeita, enquanto se trata de indução direta, à parte da dedução, a dificuldades infinitamente maiores. Quando um concurso de causas dá nascimento a um efeito novo, sem relação com os efeitos separados de cada uma das causas, o fenômeno se mostra inteiro, desperta a atenção por sua fisionomia particular, e deixa facilmente constatar sua presença ou ausência no meio dos fenômenos circundantes. É, desde logo, suscetível de se vincular às regras da indução, visto que podemos encontrar casos tais como essas regras exigem; e a única dificuldade real dessas investigações é a ausência desses casos ou dos meios de produzi-los artificialmente; dificuldade de algum modo física antes que lógica. O modo é outro para os casos do que chamamos precedentemente de a composição das causas. Aí, os efeitos das causas separadas não são substituídos por outros e não cessam de fazer parte dos fenômenos objeto de estudo; ao contrário, sempre ocorrem, embora misturados com os efeitos homogêneos e estreitamente associados às outras causas que as mascaram. Não são mais *a, b, c, d, e,* colocados lado a lado e separadamente discerníveis; são: $+ a$, $- a$, $\frac{1}{2} b$, $- b$, $2 b$, *etc.*, entre os quais alguns se anulam reciprocamente, enquanto outros não se manifestam mais distintamente, mas se confundem numa resultante na qual é freqüentemente impossível de encontrar pela observação alguma relação determinada com as causas de que é a soma e o produto.

A composição das causas, viu-se, consiste em que, embora duas leis ou mais intervenham juntas e anulem ou modifiquem reciprocamente sua ação, todas, entretanto, ocorrem, o efeito coletivo sendo a soma exata dos efeitos das causas tomadas separadamente. Um exemplo vulgar é o de um corpo em equilíbrio em virtude de duas forças iguais e contrárias. Se uma delas agisse só, impulsionaria o corpo num tempo dado a alguma distância do lado do leste; a outra força, agindo só, o levaria exatamente à mesma distância, só que em direção ao oeste; e o resultado é o mesmo do que se tivesse sido levado primeiro ao leste tão longe quanto uma das forças o teria levado, e em seguida para o oeste tão longe quanto o teria levado a outra, isto é, precisamente à mesma distância; permanece, por fim, onde se encontrava inicialmente.

Todas as leis de causação podem, desta maneira, ser contrariadas, e, aparentemente, anuladas, vindo em conflito com outras leis cujo resultado separado é oposto ao seu ou mais ou menos incompatível. É o que faz com que, quase para cada lei, muitos casos nos quais ela na realidade ocorre pareçam de início estranhos a seu domínio. Assim é no exemplo precedente. Em mecânica, uma força é a causa de movimento; mas a soma dos efeitos de duas causas de movimento pode ser o repouso. Por outro lado, um corpo sofrendo a ação de duas forças cujas linhas de direção formam um ângulo move-se na diagonal; e é, parece, um

paradoxo dizer que o movimento em diagonal é a soma dos dois movimentos nas duas outras linhas. O movimento, entretanto, é uma mudança de lugar, e, a cada instante, o corpo está exatamente no lugar onde ficaria se as forças tivessem agido alternativamente, em vez de agir no mesmo instante (entenda-se que, se as duas forças, que, na realidade, são simultâneas, supostamente agem sucessivamente, será preciso admitir um tempo duplo). É, conseqüentemente, evidente que cada uma das forças produziu a cada instante todo o seu efeito, e a influência modificadora que uma das causas concorrentes exerce sobre a outra pode ser considerada, não como exercida sobre a ação da causa mesma, mas sobre seu efeito completamente produzido. Pois, para a previsão, para o cálculo ou a explicação de seu resultado coletivo, as causas componentes devem ser tratadas como se produzissem cada uma seu efeito próprio simultaneamente, e como se todos esses efeitos coexistissem visivelmente.

Já que as leis das causas são realmente cumpridas nos casos onde as causas são, como se diz, contrariadas por causas opostas, tanto quanto nos casos onde sua ação se exerce livremente, é preciso precaver-se para não exprimi-las em termos que tornariam contraditória a asserção de seu cumprimento em tais casos. Se, por exemplo, estabelecêssemos, como lei da natureza, que um corpo ao qual uma força é aplicada se move na direção desta força numa velocidade que está na razão direta da força e na razão inversa de sua massa, quando, de fato, corpos aos quais uma força é aplicada não se movem, e os que se movem (pelo menos na nossa região terrestre) são, desde o primeiro instante, retardados pela ação do peso e de outras forças resistentes e no fim paradas; é claro que a proposição geral, verdadeira numa certa hipótese, não exprimiria os fatos tal como acontecem. Para ajustar a expressão da lei aos fenômenos reais, seria preciso dizer não que o corpo se move, mas que *tende* a se mover na direção e com a velocidade indicadas. Poderíamos, na verdade, salvaguardar a expressão de outra maneira, dizendo que o corpo se move assim se não é impedido por alguma causa contrária. Mas o corpo se move desta maneira não somente quando não é contrariado; ele *tende* a se mover, mesmo quando contrariado; ele desdobra sempre na direção primitiva a mesma energia motriz, como se seu primeiro impulso não tivesse sido perturbado, e produz, por esta energia, uma quantidade de efeito exatamente equivalente. Isto é verdadeiro, mesmo quando a força deixa o corpo tal como o encontrou, no estado de repouso absoluto, como quando tentamos elevar um peso de três toneladas com uma força igual a uma tonelada. Pois se, enquanto aplicamos esta força, um vento, a água ou um outro agente fornece uma força adicional de exatamente mais duas toneladas, o corpo será levantado; o que prova que a força aplicada de início produzia seu pleno efeito neutralizando uma parte equivalente do peso que não poderia levantar; e se, enquanto exercemos esta força de uma tonelada sobre o corpo numa direção contrária à do peso, a pesamos numa balança, constataremos que perdeu uma tonelada de seu peso ou, em outros termos, que ele comprime para baixo com uma força igual somente à diferença das duas forças.

Estes fatos são corretamente caracterizados pela palavra *tendência.* Todas as leis de causação, sendo suscetíveis de serem contrariadas, devem ser enuncia-

das em termos afirmando somente tendências e não resultados atuais. As ciências que possuem uma nomenclatura exata têm termos especiais designando a tendência ao efeito particular, objeto de seu estudo. Assim, em mecânica, *pressão* é sinônimo de *tendência* ao movimento, e raciocinamos sobre as forças não como produzindo um movimento atual, mas como exercendo uma pressão. Muitos outros ramos da ciência tirariam proveito de semelhante aperfeiçoamento em sua terminologia.

(. . .)

5. *Três modos de investigação das leis dos efeitos complexos*

Examinaremos agora por que método devem ser estudados os efeitos complexos, compostos dos efeitos de várias causas; como se poderá reportar cada efeito para o concurso de causas de que ele depende e determinar as condições de sua reaparição, isto é, as circunstâncias nas quais podemos esperar que ele ainda se produzirá. Essas condições de um fenômeno dependendo de uma composição de causas podem ser pesquisadas, ou dedutivamente, ou experimentalmente.

Elas podem evidentemente ser constatadas dedutivamente. A lei de um efeito desta natureza é resultado das leis das causas separadas, da combinação das quais ele depende, e pode, conseqüentemente, ser deduzido dessas leis. É o que se chama o método *a priori.* O outro método, o método *a posteriori,* procede segundo as regras da pesquisa experimental. Considerando o conjunto das causas concorrentes que produzem o fenômeno como causa única, ela pretende determinar esta causa pela via ordinária, a comparação dos casos. Este segundo método se subdivide em dois. Se coleciona simplesmente os casos do efeito, é um procedimento de pura observação. Se experimenta sobre as causas e tentamos diversas combinações na esperança de cair precisamente naquela que produzirá todo o efeito dado, é um método experimental.

Para esclarecer mais completamente a natureza de cada um desses três métodos, e decidir qual merecerá a preferência, convirá (conformemente à máxima favorita do Lord chanceler Eldon, à qual, malgrado o ridículo filosófico em que freqüentemente incorreu, uma filosofia mais profunda não recusará sua sanção) "rodeá-la de suas circunstâncias". Escolheremos para este fim um caso que não oferece um exemplo bem característico do sucesso de um ou de outro desses três métodos, mas que pode, melhor do que qualquer outro, fazer ver claramente suas dificuldades intrínsecas. Seja, pois, o tema da pesquisa as condições da saúde e da doença no corpo humano, ou, mais simplesmente, as condições do restabelecimento da saúde após uma doença dada; e, para restringir ainda mais a pesquisa, limitemo-nos primeiro a esta questão: tal ou tal medicamento (o mercúrio, por exemplo), é ou não é um remédio para tal doença?

O método dedutivo partiria das propriedades conhecidas do mercúrio e das leis conhecidas do corpo humano, e raciocinando, após estes dados, tentaria descobrir se o mercúrio agirá sobre o corpo atingido pela suposta doença de maneira a restabelecer a saúde. O método experimental administraria o mercúrio no maior número possível de casos, notando a idade, o sexo, o temperamento e outras

particularidades do organismo, a forma ou a variedade particulares da doença, sua marcha e seu grau atual, etc. Notando em quais desses casos, e com quais circunstâncias ele produz um efeito salutar, o método de simples observação compararia os casos de cura para ver se tiveram todos por antecedente a administração do mercúrio, ou então compararia os casos de sucesso com os casos de insucesso, para constatar os que, concordando no restante, difeririam somente no fato de o mercúrio ter ou não sido administrado.

6. *O método de observação pura inaplicável*

Ninguém sustentaria seriamente que este último método seja aplicável a tal caso. Jamais chegamos por este caminho, numa questão tão complicada, a conclusões de algum valor. (. . .) A razão está no defeito essencial e característico do método de concordância, precedentemente assinalado, a pluralidade das causas. Supondo até que o mercúrio tende a curar a doença, tantas outras causas agem no mesmo sentido, que deve certamente haver numerosos exemplos de curas operadas pela intervenção do mercúrio; a menos que não tenha sido administrado em todos os casos; mas, nesta hipótese, o constataríamos também nos casos de insucesso.

(. . .)

7. *O método experimental puro inaplicável*

A completa insuficiência do método de pura observação na pesquisa das condições dos efeitos dependendo de várias causas sendo assim reconhecida, será preciso ver se se pode esperar mais da outra subdivisão do método *a posteriori*, a que procede tentando diversas combinações de causas operadas artificialmente ou encontradas na natureza, e levando em conta o efeito que produz, por exemplo, experimentando o efeito do mercúrio em tantas circunstâncias diferentes quanto possível. (. . .)

O método que examinaremos agora chama-se o método empírico, e, para apreciá-lo convenientemente, devemos supô-lo não incompletamente, mas completamente empírico. É preciso excluir daqui tudo o que pertenceria de alguma maneira à dedução. (. . .)

Vejamos, pois, até que ponto as regras ordinárias da experimentação podem ser seguidas nesse caso. Quando projetamos uma experiência para constatar o efeito de um agente dado, não deixamos nunca, quando podemos, de tomar algumas precauções. Em primeiro lugar, introduzimos o agente num conjunto de circunstâncias exatamente determinadas. Ora, há necessidade de notar quanto esta condição é difícil de ser realizada nos casos relativos aos fenômenos da vida; quanto estamos longe de conhecer todas as circunstâncias que pré-existiam em tal ou tal caso onde o mercúrio foi administrado. Esta dificuldade, insuperável na maioria dos casos, pode, no entanto, não o ser em todos. É possível algumas vezes, nos casos onde uma multidão de causas se encontra, saber exatamente quais são as causas. Por outro lado, a dificuldade pode ser atenuada pela repeti-

ção das experiências sob condições que tornam improvável que alguma dessas causas desconhecidas exista em todas. Mas quando este obstáculo é superado, encontramos outro, freqüentemente ainda mais sério. Querendo instituir uma experiência, não estamos suficientemente seguros de que não há, no caso experimentado, alguma circunstância desconhecida. É preciso ainda que nenhuma das circunstâncias conhecidas tenha efeitos que poderiam ser confundidos com os do agente de que estudamos as propriedades. Temos muita dificuldade para excluir todas as causas suscetíveis de entrarem em composição com a causa dada; ou, se somos forçados a deixar algumas delas, temos o cuidado de circunscrevê-las de maneira a poder apreciar e calcular sua parte de influência, de tal maneira que, subtração feita desses outros efeitos, o efeito da causa dada possa aparecer como fenômeno residual.

Essas precauções são impossíveis nos casos como os que examinamos agora. O mercúrio sendo experimentado com uma multidão desconhecida (ou mesmo conhecida, se se quiser) de outras circunstâncias influentes, somente o fato de que são influentes implica que mascaram o efeito do mercúrio, e nos impedem de ver se produziu ou não algum resultado. A menos que se conheça já o que deve ser atribuído a cada uma das outras circunstâncias (isto é, a menos que se suponha resolvido o próprio problema que se procura resolver), não se pôde produzir o efeito total, sem, ou mesmo malgrado o mercúrio. (. . .)

Assim, pois, nesses casos complicados não se poderia aplicar cientificamente algum método experimental.

(. . .)

CAPÍTULO XI

Do método dedutivo

1. *Primeiro passo. Determinação por uma indução direta das leis das causas separadas*

O modo de investigação que, em seguida à inaplicabilidade constatada dos métodos diretos de observação e de experimentação, permanece como principal instrumento do conhecimento adquirido ou a adquirir relativamente às condições e às leis de reaparição dos fenômenos mais complexos se chama, no sentido mais geral, o método dedutivo; e consiste em três operações: 1) indução direta; 2) raciocínio; 3) verificação.

Chamo o primeiro passo do procedimento uma operação indutiva porque a indução direta deve ser a base de tudo, embora em muitas pesquisas particulares a indução possa ser substituída por uma dedução anterior; mas as premissas dessa dedução prévia devem ter sido estabelecidas pela indução.

O problema do método dedutivo consiste em determinar a lei de um efeito segundo as leis das diversas tendências de que é o resultado comum. Conseqüentemente, a primeira condição a preencher é conhecer as leis dessas tendências, a lei de cada uma das causas correntes, o que supõe uma observação ou experimentação prévia para cada causa separada, ou uma dedução preliminar cujas premissas superiores devem derivar também da observação ou da experimentação. Assim, se se trata dos fenômenos sociais ou históricos, as premissas devem ser as leis das causas de que dependem os fenômenos desta ordem; e essas causas são as ações dos homens, assim como as circunstâncias exteriores, sob a influência das quais o gênero humano é colocado, que constituem a condição do homem sobre a terra. O método dedutivo, aplicado aos fatos sociais, deve, pois, começar por pesquisar, ou deve-se supor que já se pesquisou, as leis da atividade humana e as *propriedades* das coisas exteriores pelas quais são determinadas as ações dos homens em sociedade. Naturalmente algumas dessas verdades gerais serão obtidas pela observação e a experiência; outras por dedução. As leis mais complexas das ações humanas, por exemplo, podem ser deduzidas das leis mais simples, mas as leis simples ou elementares serão sempre e necessariamente determinadas pela indução direta.

Assim, pois, constatar as leis de cada uma das causas que concorrem para a produção do efeito é o primeiro desiderato do método dedutivo. Conhecer o que são as causas a pesquisar pode ou não ser difícil. Nos casos que acabam de ser citados, esta primeira condição é facilmente obedecida. Jamais se duvidou que os fenômenos sociais dependem das ações e das impressões mentais dos homens,

ainda que se tenha podido saber imperfeitamente por quais leis essas impressões e esses atos são regidos, ou a quais conseqüências sociais essas leis conduzem naturalmente. Não pode, quando as ciências naturais alcançaram certo desenvolvimento, haver dúvida quanto às leis de que dependem os fenômenos da vida, já que devem ser as leis mecânicas e químicas das substâncias sólidas e fluidas, que constituem os corpos organizados, do meio no qual eles subsistem e, conjuntamente, as leis vitais particulares dos diferentes tecidos componentes da estrutura orgânica. Em outros casos, na realidade bem mais simples que estes, não foi tão fácil ver claramente de que lado seria preciso procurar as causas; no caso, por exemplo, dos fenômenos celestes. Até o momento em que, combinando as leis de algumas causas, constatou-se que essas leis explicam todos os movimentos do céu observados e dão o meio de fazer predições que são sempre verificadas, ignorou-se que essas leis eram as causas. Mas, colocando a questão antes que se esteja ou no caso de já se estar em condições de resolvê-la, em outros casos ela deve ser resolvida. As leis das diferentes causas devem ser primeiramente determinadas para podermos deduzir delas as condições do efeito.

O modo de determinação dessas leis é e só pode ser o quádruplo método da pesquisa experimental já exposto.

(. . .)

2. *Segundo passo. Conclusões tiradas das leis simples dos casos complexos*

Quando as leis das causas foram determinadas e o primeiro passo da grande operação lógica foi feito de maneira satisfatória, é preciso dar o segundo, que consiste em determinar, segundo as leis das causas, qual o efeito produzido por uma combinação dada dessas causas. Este procedimento é um cálculo, na acepção mais ampla da palavra, e freqüentemente implica operações de cálculo propriamente dito. É um raciocínio; e quando nosso conhecimento das causas avançou o bastante para se elevar até as leis numéricas precisas que elas seguem na produção de seus efeitos, o raciocínio pode tomar como premissas os teoremas da ciência dos números em toda a imensa extensão desta ciência. Não somente nos é necessário freqüentemente o socorro das mais altas matemáticas para calcularmos um efeito cuja lei numérica é conhecida, mas, mesmo com esse socorro, não podemos avançar muito. Assim, num caso tão simples quanto o problema de três corpos gravitando um para o outro na razão direta de sua massa e na razão inversa do quadrado da distância, todos os recursos do cálculo não puderam até aqui fornecer uma solução geral, mas somente aproximativa. Num outro caso, um pouco mais complexo, mas entretanto dos mais simples que se apresentam na prática, o do movimento de um projétil, as causas que influenciam a velocidade, e o alcance de uma bala de canhão podem ser conhecidas e calculadas; a força do pó, o ângulo de elevação, a densidade do ar, a força e a direção do vento; e, no entanto, combinar todas essas causas de maneira a precisar o efeito resultante de sua ação coletiva é um dos mais difíceis problemas matemáticos.

(. . .)

3. *Terceiro passo. Verificação pela experiência específica*

Mas, poder-se-ia dizer, as mesmas razões que fazem rejeitar como ilusórios os métodos de observação e de experimentação diretas na investigação das leis dos fenômenos complexos não militam com força igual contra o método de dedução? Já que, em cada caso particular, uma multidão de influências, freqüentemente desconhecidas, se cruzam e se misturam, que certeza temos de que as envolvemos todas no nosso cálculo *a priori?* Quanto não há que ignoramos nisto? E, entre as que conhecemos, não é provável que algumas tenham sido esquecidas? E se as tivéssemos mesmo reunido todas, que pretensão vã seria somar os efeitos de várias causas sem conhecer as leis numéricas de cada uma, condição freqüentemente impossível de cumprir, e que, se cumprida, o cálculo estará, no caso mais simples, fora do alcance da ciência matemática, com todos os seus mais recentes aperfeiçoamentos!

Essas objeções têm valor real e não seriam respondidas se não houvesse contraprova pela qual se pudesse reconhecer se algum desses erros foi cometido na aplicação do método dedutivo. Mas esta contraprova existe; e seu emprego constitui, sob o título de verificação, o terceiro elemento essencial do método dedutivo, sem o qual todos os resultados que pode fornecer não têm só o valor de uma conjetura. Para que as conclusões obtidas por dedução sejam garantidas, é preciso que, cuidadosamente comparadas, estejam de acordo com os resultados da observação direta em qualquer lugar que se possa constatá-la. Se; quando temos uma experiência para lhes comparar, esta experiência as confirma, podemos nos fiar nisso em outros casos para os quais a experiência específica nos falta ainda. Mas, se a dedução conduziu à conclusão de que um efeito dado resultaria de tal ou tal combinação de causas, será preciso — em todos os casos onde, tendo existido esta combinação, o efeito não ocorreu — poder mostrar, ou pelo menos conjeturar sobre razões prováveis, o que o impediu de se produzir; se não se pode fazer tal coisa, a teoria é imperfeita e não se deve ainda fiar-se nisto. A verificação, por outro lado, só é completa quando alguns dos casos onde a teoria é confirmada pelo resultado observado são tão complexos quanto aqueles com relação aos quais sua aplicação poderia ser requerida.

(. . .)

É, pois, importante, para facilitar a verificação das teorias obtidas por dedução, que um número tão grande quanto possível de leis empíricas dos fenômenos sejam determinadas por comparação dos casos, conformemente ao método de concordância; e que, por outro lado, os fenômenos mesmos sejam descritos da maneira mais completa e exata, tirando da observação das partes a expressão correta, mais simples possível do todo, como a série das posições de um planeta, no céu, que foi expressa por um círculo, depois por um sistema de epiciclos e, enfim, por uma elipse.

Importa notar que casos complexos, que não teriam servido para a descoberta das leis simples às quais reduzimos os fenômenos, tornam-se, não obstante, depois que serviram para verificar a análise, uma confirmação adicional das leis

mesmas. Ainda quando não tivéssemos podido extrair a lei dos fatos complexos, se a lei, obtida alhures, acha-se de acordo com o resultado de um caso complexo, tal caso constitui uma nova experimentação sobre a lei, e serve para confirmar o que não podia ser descoberto por ele. Trata-se de uma nova prova do princípio num grupo de circunstâncias diferente, servindo acidentalmente para eliminar alguma circunstância que não tivesse já sido excluída, e cuja eliminação teria exigido uma experiência impossível de executar. (. . .)

É ao método dedutivo, assim definido em suas três partes constituintes — a indução, o raciocínio e a verificação —, que a mente do homem deve seus mais destacados triunfos na investigação da natureza. Nós lhe devemos todas as teorias que reúnem fenômenos numerosos e complicados sob algumas leis simples, que, consideradas como leis desses fenômenos, não teriam jamais podido ser descobertas pelo estudo direto. (. . .)

CAPÍTULO XII[14]

Dos limites da explicação das leis da natureza, e das hipóteses

1. *Todas as sucessões na natureza são redutíveis a uma única lei?*

As considerações precedentes nos conduziram a distinguir duas espécies de leis ou uniformidades da natureza: as leis primitivas e as que se podem chamar derivadas. As leis derivadas são as que podem ser deduzidas de outras leis mais gerais e, em todos os seus modos, ser-lhes ligadas. As leis primitivas ou superiores são as que não o podem. Não estamos seguros de que, entre as uniformidades que conhecemos, haja primitivas; mas sabemos que tais leis devem existir, e que toda redução de uma lei derivada a leis mais gerais nos aproxima delas.

Já que descobrimos continuamente que uniformidades, cridas de início primitivas, são derivadas e redutíveis a leis mais gerais; já que, em outros termos, encontramos continuamente a explicação de tal ou tal sucessão de fenômenos até aquele instante dada apenas como fato, é uma questão importante saber se há limites necessários a esta operação filosófica, ou então se é preciso continuá-la sempre até que todas as sucessões uniformes da natureza sejam reduzidas a uma só lei universal. Eis aí, à primeira vista, o ultimato ao qual parece tender a marcha progressiva da indução, através do método dedutivo baseado na observação e na experiência. (. . .)

2. *As leis primitivas não podem ser menos numerosas que os sentimentos*

É importante notar, pois, que as leis primitivas da natureza não podem ser menos numerosas que nossas sensações e nossos demais sentimentos; entendo esses modos de sentir como aqueles que se distinguem e diferem uns dos outros pela qualidade, e não somente pela quantidade ou grau. Por exemplo, já que há um fenômeno *sui generis* chamado a cor, que a consciência certifica não ser um simples grau de algum outro fenômeno, do calor, do odor ou do movimento, mas é intrinsecamente diferente de qualquer outro, segue-se que há leis primitivas da cor; e que, embora os fatos de cor possam admitir explicação, não poderão jamais ser explicados somente pelas leis do calor ou do odor ou do movimento; de sorte que, até onde possa ir a explicação, permanecerá sempre uma lei da cor. Não quero dizer que é impossível mostrar que algum outro fenômeno, químico ou mecânico, precede invariavelmente todo fenômeno de cor e é a sua causa.

Porém, embora este fato, se provado seja um importante progresso de nosso conhecimento da natureza, não explica por que ou como um movimento ou uma

[14] Capítulo XIV da oitava edição. (N. da Ed. Inglesa.)

ação química podem produzir uma sensação de cor; e se se estuda o fenômeno cuidadosamente, num número de anéis escondidos que se descobre na cadeia da causação, o último elo será sempre uma lei da cor, e não uma lei do movimento, nem de qualquer outro fenômeno. E essa observação não se aplica à cor somente, comparada com as demais classes de sensação; ela se aplica a cada cor particular comparada com as demais. A cor branca não poderia ser explicada exclusivamente pelas leis da produção da cor vermelho. Tentando explicá-lo, não se pode deixar de introduzir, como elemento de explicação, a proposição de que tal ou tal antecedente produz a sensação do branco.

O limite ideal da explicação dos fenômenos naturais (para o qual, como para todos os limites ideais, se caminha constantemente sem esperar atingi-lo jamais) seria mostrar que cada variedade distinta de sensações ou outros estados de consciência tem uma causa própria e única; de fazer ver, por exemplo, que quando percebemos uma cor branca, existe alguma condição ou conjunto de condições cuja presença constante produz sempre em nós essa sensação. Desde que há vários modos conhecidos de produção de um fenômeno (várias substâncias diferentes, por exemplo, tendo a propriedade da brancura, e não tendo outro ponto de semelhança), não é impossível que um desses modos seja redutível ao outro, ou que possam ser vinculados todos a um modo geral ainda desconhecido. Mas quando os modos de produção são reduzidos a um apenas, não se pode ir mais longe quanto à simplificação. Pode ser que esse modo único não seja o modo último; pode haver outros elos a descobrir entre a causa suposta e o efeito; mas não podemos jamais resolver a lei conhecida senão pela introdução de alguma outra lei até aqui desconhecida; o que não diminui o número das leis primitivas.

(. . .)

3. *Em que sentido os fatos primitivos podem ser explicados*

Entretanto, como, num verdadeiro método de filosofar, não há um princípio que não necessite estar garantido contra erros provenientes de dois lados, colocarei aqui um *caveat* ao encontro de outro engano de natureza diretamente oposta à do precedente. Comte — entre outras coisas nas quais condena com certa aspereza toda tentativa de explicar os fenômenos que são "evidentemente primordiais" (o que quer dizer, sem dúvida, somente que cada fenômeno particular deve ter uma lei particular e, conseqüentemente, ser inexplicável) — declara "essencialmente ilusória" a idéia de encontrar a explicação da cor própria a cada substância. "Ninguém hoje", diz, "tenta explicar o peso específico de cada substância ou de cada estrutura. Por que não seria assim com a cor específica, cuja noção não é certamente menos primordial?"[15]

Embora, como nota alhures, uma cor deva permanecer sempre diferente do peso e do som, as variedades de cor poderiam, não obstante, corresponder a variedades dadas de peso ou de som, ou de outro fenômeno tão diferente desses

[15] *Curso de Filosofia Positiva,* t. II, p. 656. (N. do A.)

últimos quanto aqueles o são da cor. O que é uma coisa, é uma questão; e de que ela depende, é outra; e, embora a determinação das condições de um fenômeno elementar torne sua natureza íntima mais bem conhecida, esta não é uma razão para proibir a pesquisa de tais condições. Se ela não era legítima para as cores, não o seria também para as diferenças de som, que sabemos, entretanto, serem imediatamente precedidas e causadas pelas variedades das vibrações dos corpos elásticos, embora certamente o som em si mesmo seja tão diferente quanto o é a cor de um movimento, vibratório ou de outro tipo, das partículas da matéria. Poderíamos ajuntar que para as cores há fortes indícios positivos de que não são propriedades absolutas das diversas substâncias, e que dependem de condições suscetíveis de serem realizadas por todas as substâncias, já que não há substância que não possa, segundo a espécie de luz projetada sobre ela, tomar a cor que queiramos, e já que toda mudança no modo de agregação das moléculas de um corpo é acompanhada de modificações em sua cor e, geralmente, em suas propriedades ópticas.

A pesquisa de uma explicação das cores pelas vibrações de um fluido não é, pois, antifilosófica em si mesma; seu defeito real é que a existência desse fluido e de seu movimento vibratório não é provada, mas somente suposta, com a única razão de que parece facilitar a explicação dos fenômenos. E isto nos conduz à importante questão do uso próprio das hipóteses científicas, tema cuja estreita ligação com a questão da explicação dos fenômenos e dos limites necessários desta explicação não precisa ser assinalada.

4. *Do uso próprio das hipóteses científicas*

Hipótese é a suposição que se faz (seja sem prova atual, seja com provas reconhecidamente insuficientes) para tentar deduzir dela conclusões concordantes com fatos reais, na idéia de que se as conclusões às quais a hipótese conduz são verdades conhecidas, a hipótese em si deve ser verdadeira ou pelo menos verossimilhante. Se a hipótese se vincula à causa ou ao modo de produção do fenômeno, servirá, uma vez admitida, para explicar os fatos suscetíveis de serem deduzidos dela; e esta explicação é o objetivo de um grande número, senão a maior parte, das hipóteses. Já que explicar, no sentido científico, significa vincular uma uniformidade que não é uma lei de causação às leis de causação de que ela resulta, ou uma lei complexa de causação às leis mais simples e mais gerais de que pode ser inferida dedutivamente, pode-se, se não há lei conhecida que preencha esta condição, imaginar ou fingir imaginar uma que satisfaça a isto; eis como se faz uma hipótese.

Sendo a hipótese uma pura suposição, não há outros limites para as hipóteses além da imaginação humana. Podemos, se nos agrada, para dar conta de um efeito, imaginar uma causa de natureza descontínua e agindo segundo uma lei inteiramente fictícia. Mas como uma hipótese desse gênero não teria a plausibilidade das que se ligam por analogia às leis naturais conhecidas, e como, por outro lado, ela não satisfaria à necessidade de ajudar a imaginação a se representar sob um aspecto familiar um fenômeno obscuro (necessidade para a qual essas hipóteses arbitrárias são ordinariamente inventadas), não existe provavel-

mente na história da ciência uma hipótese na qual o agente e a lei de sua ação sejam ao mesmo tempo fictícios. Ora, com efeito, o fenômeno assinalado como causa é real, e a lei segundo a qual age puramente suposta; ora, a causa é fictícia, mas produz seus efeitos segundo leis semelhantes às de alguma classe conhecida de fenômenos. Temos um exemplo da primeira espécie de hipóteses nas diversas suposições relativas à lei da força central planetária, imaginadas antes da descoberta da lei verdadeira (que esta força se exerce na razão inversa do quadrado da distância), estabelecida por Newton, primeiro como simples hipótese, e verificada em seguida, provando que conduzia dedutivamente às leis de Kepler. Ao segundo gênero pertencem hipóteses tais como a dos turbilhões de Descartes, que eram fictícios, mas supostamente obedeciam às leis conhecidas do movimento rotativo; tais como as duas teorias rivais sobre a natureza da luz: uma atribui os fenômenos a um fluido emitido pelos corpos luminosos, e a outra (mais geralmente admitida hoje) os reporta a movimentos vibratórios das partículas de um éter que ocupa todo o espaço. Não há nenhuma prova da existência desses agentes, mas é através deles que se explicam alguns fenômenos; mas supostamente produzem seus efeitos segundo leis conhecidas, as leis ordinárias do movimento contínuo, numa das teorias, e na outra as da propagação dos movimentos ondulatórios num fluido elástico.

Vemos, pelo que precede, que as hipóteses são inventadas para acelerar a aplicação do método dedutivo. Ora, para descobrir a causa de um fenômeno por este método, o procedimento consiste em três partes: a indução, o raciocínio e a verificação. (. . .)

O método hipotético suprime a primeira dessas três operações (a indução constatando a lei) e se contenta com as duas outras (o raciocínio e a verificação). A lei de que se deduzem conseqüências é suposta em vez de provada.

Este procedimento pode evidentemente ser legitimado por uma condição, a saber, que a natureza do caso seja tal que a operação final, a verificação, equivalerá a uma indução completa. Se a lei hipoteticamente estabelece resultados verdadeiros, esta será a prova de que ela mesma é verdadeira, desde que o caso seja tal que uma lei falsa não possa conduzir também a um resultado verdadeiro, e que nenhuma outra lei, a não ser a suposta, conduza às mesmas conclusões. E é o que acontece freqüentemente. (. . .)

(. . .)

É, pois, condição de uma hipótese verdadeiramente científica o fato de que ela não é destinada a permanecer sempre hipótese, e não é suscetível de ser confirmada ou infirmada por seu confronto com os fatos observados. Esta condição é requerida quando já está estabelecido que o efeito depende da causa suposta, e que a hipótese não se relaciona senão com o modo preciso da dependência, à lei da variação do efeito, conforme às variações na quantidade ou nas relações da causa. Deste gênero são as hipóteses que não supõem nada quanto à causa e só se relacionam com a lei de correspondência entre os fatos que se acompanham reciprocamente em suas variações, embora possa não haver relação de causa e efeito entre eles. Tais eram as diversas falsas hipóteses de Kepler sobre a lei da refração da luz. Sabia-se que a direção da linha de refração varia com as mudan-

ças de direção da linha de incidência, mas não se sabia como, isto é, a quais mudanças de uma corresponderiam as mudanças da outra. Nesse caso, qualquer outra lei, exceto a verdadeira, teria conduzido a resultados falsos. Enfim, pode-se juntar a esta classe de hipóteses todos os modos hipotéticos de se representar ou *descrever* os fenômenos, como a hipótese dos antigos astrônomos de que os corpos celestes movem-se em círculos, e as hipóteses secundárias dos excêntricos, dos diferentes, dos epiciclos; as dezenove hipóteses sobre a forma das órbitas planetárias sucessivamente imaginadas e abandonadas por Kepler, e mesmo a teoria que defendeu sempre (as órbitas são elipses), que não era senão uma hipótese como as outras enquanto não verificada pelos fatos.

Em todos esses casos, a verificação é prova. Se a suposição concorda com os fenômenos, não tem necessidade de outra confirmação. Mas, para que isto aconteça, é preciso que quando a hipótese se vincula à causação, a causa suposta seja não somente um fenômeno real, alguma coisa existindo na natureza, mas também que se saiba que ela exerce ou é capaz de exercer alguma influência sobre o efeito. Sem isto, a possibilidade de deduzir da hipótese os fênomenos reais não é uma prova de sua verdade.

Não é, pois, jamais permitido, numa hipótese científica, supor uma causa, mas somente assinalar uma lei suposta a uma causa conhecida? Não disse isto. Disse apenas que é somente no último caso que a hipótese pode ser admitida como verdadeira, porque explica os fenômenos. No primeiro caso, só serve para indicar uma via de investigação que pode conduzir à aquisição de uma verdadeira prova. Para este fim, é indispensável, como justamente sugeriu Augusto Comte, que a causa evocada pela hipótese seja suscetível de ser provada por outras razões. Esta é, parece-me, a significação filosófica da máxima de Newton, tão freqüentemente citada: a causa assinalada a um fenômeno não deve somente ser tal que, uma vez admitida, explicaria os fenômenos, mas deve ser, por outro lado, uma *vera causa.* Newton, de resto, nunca disse explicitamente o que entendia por uma *vera causa,* e o dr. Whewell, que não admite tal restrição à liberdade de construir hipóteses, não tem dificuldade para mostrar[16] que sua idéia não era nem precisa, nem conseqüente, e que sua teoria óptica era um exemplo flagrante de violação de sua própria regra. Não é certamente necessário que a causa assinalada seja conhecida; pois, como poderíamos então descobrir uma causa nova? O que há de verdade na máxima é que a causa, embora desconhecida até aquele ponto, deve ser suscetível de ser conhecida mais tarde, que sua existência possa ser revelada, e sua ligação com o efeito que se lhe atribui confirmada por provas independentes. A hipótese, sugerindo observações e experiência, nos coloca no caminho desta prova independente quando é realmente acessível, e, até que seja adquirida, ela não é mais do que uma conjetura.

5. *Sua necessidade*

Entretanto, é preciso reconhecer, esse papel das hipóteses é absolutamente indispensável na ciência. Quando Newton dizia: *hypotheses non fingo,* não queria

[16] *Filosofia da Descoberta,* p. 185 e ss. (N. do A.)

dizer que renunciava a facilitar sua pesquisa supondo antecipadamente o que esperava poder provar no final. Sem essas suposições, a ciência jamais teria chegado onde está; são passos necessários na caminhada para alguma coisa mais certa; e quase tudo que agora é teoria foi primeiramente hipótese. Mesmo na ciência puramente experimental, é preciso alguma abertura para fazer tal experiência em lugar de outra; e embora, absolutamente falando, fosse possível que todas as experiências tivessem sido tentadas unicamente em vista de constatar o que aconteceria em tais circunstâncias, sem nenhuma conjetura sobre o resultado, entretanto, de fato, as operaçoẽs tão laboriosas, são delicadas, e freqüentemente tão tediosas e fatigantes, que jogaram mais luz sobre a constituição geral da natureza, e não teriam provavelmente sido tentadas nem pelos homens que a elas se dedicaram, nem no tempo em que foram feitas, se não se tivesse crido poder, através delas, decidir da verdade ou falsidade de alguma teoria colocada, mas não provada. Ora, se isso acontece nas pesquisas puramente experimentais, com muito mais razão na conversão das verdades experimentais, e verdades dedutivas não teriam podido se efetuar sem o socorro temporário das hipóteses. É necessariamente tateando que se pode tentar colocar ordem num conjunto complicado e, à primeira vista, confuso, de fenômenos. Começa-se por fazer uma suposição, freqüentemente falsa, para ver que conseqüências se seguiriam; e observando em que diferem dos fenômenos reais, adverte-se das correções a fazer na hipótese. A suposição mais simples que concorda com os fatos mais aparentes é a melhor para começar, porque suas conseqüências são fáceis de determinar. Esta hipótese bruta é então grosseiramente corrigida, e repete-se a operação. A comparação das conseqüências dedutíveis da hipótese retificada com os fatos observados sugere ainda uma correção, até que enfim os resultados deduzidos se encaixam nos fenômenos. "Um fato é ainda mal compreendido, uma lei é desconhecida; construímos uma hipótese tão bem ajustada quanto possível ao conjunto dos dados que possuímos; e a ciência, movendo-se livremente, acaba sempre por conduzir a novas conseqüências observáveis, que confirmarão ou infirmarão decididamente a primeira suposição"; nem a indução, nem a dedução nos fariam compreender mesmo os fenômenos mais simples, "se não começássemos por antecipar sobre os resultados, fazendo uma suposição provisória, muito conjetural de início, relativamente a algumas das noções mesmas que constituem o objeto final da pesquisa".[17] Observemos a maneira pela qual nós mesmos desembaraçamos uma massa de circunstâncias complicadas; como, por exemplo, retiramos a verdade histórica de um acontecimento das narrativas confusas de uma ou de várias testemunhas. Não tentamos juntar em nossa mente os diversos elementos de informação, nem tentamos combiná-los coletivamente. Improvisamos, segundo um pequeno número de particularidades, uma teoria grosseira da maneira pela qual os fatos aconteceram, e passamos em seguida aos outros testemunhos, um a um, para ver se podem se conciliar com a teoria provisória ou que modificações seria preciso fazer nesta teoria para que se encaixe neles. Desta maneira — que foi tão

[17] Comte, *Filosofia Positiva,* II, p. 434. (N. do A.)

justamente comparada aos métodos de aproximação dos matemáticos —, chega-se por hipóteses a conclusões não-hipotéticas.[18]

6. *Das hipóteses legítimas, e de como se distinguem das ilegítimas*

É perfeitamente conforme ao espírito do método estabelecer assim provisoriamente não apenas uma hipótese relativa à lei do que é já reconhecidamente a causa, mas ainda uma hipótese sobre a causa mesma. É permitido, é útil, e por vezes necessário mesmo, começar por perguntar-se que causa *pode* ter produzido tal efeito, para saber em que direção é preciso pesquisar a prova que ela *produziu.* (. . .)

A hipótese de um éter luminoso, hoje dominante, e que sob outras relações tem alguma analogia com a de Descartes, não oferece possibilidade absoluta de prova direta. Sabe-se bem que a diferença entre os tempos calculados e os tempos observados da passagem periódica do cometa de Encke tinha provocado a conjetura de que um meio capaz de resistir ao movimento ocuparia o espaço. Se essa suposição fosse confirmada no curso dos séculos pela acumulação de casos semelhantes de variação nos outros corpos do sistema solar, o éter luminoso se aproxi-

[18] Citou-se justamente como exemplo de uma hipótese legítima a título aqui indicado, a de Broussais que — partindo do princípio muito racional de que toda doença deve começar num ponto determinado do organismo — supõe audaciosamente que algumas febres, que se chamavam, desconhecendo sua localização, constitucionais, tinham sua origem na membrana mucosa do canal intestinal. A suposição era falsa, como se sabe hoje geralmente; mas ele estava autorizado a fazê-la, já que, deduzindo as conseqüências e comparando-as com os fenômenos dessas doenças, estava certo verificar sua hipótese e rejeitá-la se estivesse mal fundada, e podia esperar que a composição o ajudasse muito a encontrar outra mais conforme aos fenômenos?

A doutrina, universalmente admitida hoje, de que a Terra é um ímã natural, foi originalmente uma hipótese do célebre Gilbert.

Uma outra hipótese, cuja legitimidade não poderia ser contestada, e cuja natureza esclarece a estrada da pesquisa, é aquela, recentemente proposta por alguns autores, de que o cérebro é uma pilha voltaica e cada uma de suas pulsações é uma descarga de eletricidade. Notou-se que a sensação produzida na mão pelas batidas do cérebro se assemelha muito a um choque elétrico. A hipótese, seguida em suas conseqüências, poderia fornecer uma explicação plausível de vários fatos fisiológicos: e nada, por outro lado, impede de esperar que se chegue um dia a conhecer bastante bem as condições dos fenômenos voltaicos para tornar a hipótese verificável pela observação e a experimentação.

A localização das diferentes regiões do cérebro, dos órgãos das faculdades mentais e das tendências era uma hipótese científica legítima; e não se podia reprovar seu autor de ter freqüentemente procedido de maneira extremamente ligeira numa operação que só podia ser um ensaio, embora se possa lamentar que materiais suficientes para um grosseiro esboço de hipótese tenham sido audaciosamente manipulados por seus sucessores em um vão simulacro de ciência. Se existe realmente uma conexão entre a escala das quantidades intelectuais e morais e dos graus diversos de complicação no sistema cerebral, não havia nada melhor, para ressaltá-la, que forjar uma hipótese semelhante à de Gall. Mas a verificação de uma tal hipótese é, pela natureza particular dos fenômenos, cheia de dificuldades que os frenologistas pareceram não poder compreender, e menos ainda superar.

A notável especulação de Darwin sobre *A Origem das Espécies* é ainda um exemplo irreprochável de uma hipótese legítima. O que ele chama "a seleção natural" não é somente uma *vera causa;* é uma causa capaz de produzir os efeitos da mesma *espécie* que os que a hipótese lhes atribui. Não é justo acusar, como se tem feito, Darwin de violar as regras da indução. As regras da indução são relativas às condições da prova. Darwin jamais pretendeu que sua teoria estava provada. Ela não era ligada pelas regras da indução, mas pelas da hipótese; e estas raramente foram mais completamente observadas. Ele abriu um caminho de pesquisas cheio de promessas, cujos resultados ninguém pode prever. E não é uma admirável proeza de talento e ciência ter tornado admissível e discutível uma opinião de tal maneira audaciosa que a primeira reação de todos era rejeitá-la imediatamente, mesmo como simples conjetura? (N. do A.)

maria consideravelmente do caráter de *vera causa,* já que a existência de um grande agente cósmico possuindo alguns dos atributos assinalados pela hipótese seria confirmada, embora restassem ainda muitas dificuldades, e a identificação do éter com o meio resistente fizesse, parece-me, nascer novas. Quanto ao presente, esta hipótese só pode ser tomada como uma conjetura. A existência do éter repousa sempre na possibilidade de deduzir de suas leis supostas um número considerável de fenômenos da luz; e esta espécie de prova não pode ser considerada como concludente, porque não se pode ter a certeza de que, se a hipótese fosse falsa, conduziria a resultados contrários aos fatos reais.

Conseqüentemente, os pensadores um pouco circunspectos concordam em dizer que uma hipótese deste gênero não deve ser julgada provável apenas porque dá conta de todos os fenômenos conhecidos, pois esta é uma condição à qual freqüentemente duas hipóteses contrárias satisfazem igualmente, e há mil outras provavelmente possíveis, mas, sem analogia com nossa experiência, nossa mente não teria condições para conceber. Entretanto, parece que uma hipótese desta natureza merece ser mais favoravelmente acolhida quando, dando conta dos fatos conhecidos, conduziu ao mesmo tempo à antecipação e à predição de outros fatos que a experiência em seguida verificou, como a teoria das ondulações que sugeriu a previsão, realizada em seguida experimentalmente, de que dois raios luminosos podem se encontrar de tal maneira que seu encontro produza a obscuridade. Essas previsões e seu cumprimento são, asseguradamente, feitos para impressionar as pessoas estranhas a essas matérias, cuja fé na ciência se funda apenas nessas espécies de coincidências entre as predições e o acontecimento; mas é estranho que homens de ciência dêem tanta importância a isso. Se as leis da propagação da luz concordam com as das vibrações de um fluido elástico em suficientes pontos para que a hipótese seja a expressão de todos os fenômenos conhecidos ou do maior número, não há nada de espantoso que concordem ainda neste ponto. Essas coincidências poderiam se produzir cem vezes e não provariam a realidade do éter. Não se seguiria disto que os fenômenos são os resultados das leis dos fluidos elásticos, mas que são regidos por leis parcialmente idênticas; o que, notemos, tornou-se certo apenas porque a hipótese em questão é sustentável um momento.[19] Podem-se, mesmo com o pouco que sabemos da natureza, citar casos onde os agentes que somos levados a considerar como radicalmente distintos produzem seus efeitos, no todo ou em parte, segundo leis idênticas. A lei, por exemplo, do quadrado inverso da distância é a medida de intensidade, não somente da gravitação, mas também (é o que se crê) da luz e do calor irradiando de um centro. No entanto, ninguém toma esta identidade por uma prova de que essas três espécies de fenômenos são produzidas pelo mesmo mecanismo.

(. . .)

[19] O que mais contribuiu para acreditar-se na hipótese de um meio físico para a transmissão da luz é o fato certo de que a luz *viaja* (o que não pode provar da gravitação); que sua comunicação não é instantânea, mas exige *tempo,* e que ela é interceptada (o que não acontece com a gravitação) pela interposição dos corpos. Eis algumas das analogias desses fenômenos com os do movimento mecânico de uma matéria sólida ou fluida. Mas não temos o direito de afirmar que o movimento mecânico é a única força da natureza que possui tais atributos. (N. do A.)

CAPÍTULO XIII[20]

Das leis empíricas

1. *Definição de lei empírica*

Os pesquisadores científicos dão o nome de leis empíricas às uniformidades que a observação ou a experiência mostrou existirem, mas em que eles hesitam em confiar em casos que divergem daqueles que foram efetivamente observados, por não verem nenhuma razão *pela qual* tal lei exista. Está implícito, portanto, na noção de lei empírica, que ela não é uma lei primitiva; que, se de qualquer modo for verdadeira, sua verdade é suscetível de ser e precisa ser explicada. Ela é uma lei derivada, cuja derivação não é ainda conhecida. Formular a explanação, o *porquê,* da lei empírica seria formular as leis de que é derivada — as causas últimas de que depende. E se as conhecêssemos, conheceríamos também os seus limites, e sob quais condições cessaria de cumprir-se.

(. . .)

Uma lei empírica é, então, uma uniformidade observada, que se presume ser redutível a leis mais simples, às quais ainda não foi, porém, reduzida. A determinação das leis empíricas de fenômenos freqüentemente precede por longo intervalo a explanação dessas leis de acordo com o método dedutivo, e a verificação de uma dedução usualmente consiste na comparação dos resultados desta com as leis empíricas previamente determinadas.

2. *As leis derivadas comumente dependem das colocações*

De um número limitado de leis primitivas de causalidade gerou-se necessariamente vasto número de uniformidades derivadas, tanto de sucessão como de *coexistência.* Algumas são leis de sucessão ou de coexistência entre diferentes efeitos da mesma causa; desta tivemos exemplos no último capítulo. Outras são leis de sucessão entre efeitos e suas causas remotas redutíveis às leis que as ligam aos elos intermediários. Em terceiro lugar, quando causas agem juntas e combinam seus efeitos, as leis dessas causas engendram a lei fundamental do efeito, ou seja, que depende da coexistência dessas causas. E, finalmente, a ordem de sucessão ou de coexistência que impera entre efeitos necessariamente depende das causas deles. Se são efeitos da mesma causa, ela depende das leis dessa causa; se de diferentes, depende das leis de cada uma dessas causas separadamente, e das

[20] Capítulo XVI da oitava edição. (N. da Ed. Inglesa.)

circunstâncias que determinam a sua coexistência. Se pesquisarmos ainda mais acuradamente quando e como as causas irão coexistir, isso ainda dependerá de *suas* causas, e podemos assim seguir os fenômenos num passado cada vez mais remoto, até que as diferentes séries de efeitos encontrem-se em um ponto, e o todo por fim revele ter dependido em última análise de alguma causa comum, ou até que, ao invés de convergir para um ponto, elas terminem em pontos diferentes, e se prove que a ordem dos efeitos tenha resultado da colocação de algumas das causas primitivas ou agentes naturais. Por exemplo, a ordem de sucessão e de coexistência entre os movimentos celestes expressa pelas leis de Kepler é derivada da coexistência de duas causas primitivas, o sol e o impulso original ou força de impulsão própria de cada planeta.[21] As leis de Kepler se decompõem nas leis destas causas e no fato da sua coexistência.

As leis derivadas, portanto, não dependem somente das leis primitivas às quais são redutíveis; elas dependem na maioria das vezes dessas leis primitivas e de um fato primitivo, ou seja, o modo de coexistência de algum dos elementos componentes do universo. As leis primitivas de causação poderiam ser as mesmas que as atuais e ainda as leis derivadas, completamente diferentes, se as causas coexistissem em diferentes proporções ou com alguma diferença naquelas, entre suas relações, pelas quais os efeitos são influenciados. Se, por exemplo, a atração do sol e a força de impulsão original tivessem existido em alguma outra proporção, em relação mútua, diferente da atual (e não sabemos o motivo por que não teria sido assim), as leis derivadas dos movimentos celestes poderiam ter sido completamente diferentes do que são agora. As proporções existentes são tais que produzem movimentos elípticos regulares; quaisquer outras proporções teriam produzido elipses diferentes, ou movimentos circulares, ou parabólicos, ou hiperbólicos, mas ainda assim regulares, porque os efeitos de cada um dos agentes se acumulam de acordo com uma lei uniforme; e duas séries regulares de quantidades, quando se acrescentam seus termos correspondentes, devem produzir uma série regular de qualquer tipo, quaisquer que sejam as próprias quantidades.

3. *As colocações de causas permanentes não são redutíveis a uma lei*

Este último elemento da redução de uma lei derivada — o elemento que não é uma lei de causação, mas uma colocação de Causas — não pode ser reduzido a uma lei. Não há, como se observou anteriormente,[22] uniformidade, *norma,* princípio ou regra perceptível na distribuição dos agentes naturais primitivos através do universo. As diferentes substâncias que compõem a Terra, os poderes que pervadem o universo, não se encontram em relação constante uns com os outros. Uma substância é mais abundante que outras, um poder age por extensão maior de espaço que outros, sem nenhuma analogia que possamos descobrir. Não

[21] Ou, de acordo com a teoria de Laplace, o sol e sua rotação. (N. do A.)
[22] V. acima, Livro III, cap. 5, § 7 [da oitava edição]. (N. do A.)

apenas não sabemos de nenhuma razão por que a atração do sol e a força na direção da tangente coexistem na proporção exata em que se observam, mas não podemos nem mesmo delinear uma coincidência entre essa proporção e as proporções em que quaisquer outras forças elementares no universo estão misturadas. A maior desordem é aparente na combinação das causas, o que é coerente com a máxima ordem regular nos seus efeitos, pois, quando cada agente conduz suas próprias operações de acordo com uma lei uniforme, mesmo a mais caprichosa combinação de ações engendrará uma regularidade de alguma sorte, como vemos no caleidoscópio, onde qualquer arranjo casual de pedaços coloridos de espelho produz, pelas leis da reflexão da luz, bela regularidade no efeito.

4. *De onde se segue que as leis empíricas não valem senão nos limites da experiência atual*

Nas considerações acima está a justificativa do pequeno grau de confiança que os sábios costumam pôr nas leis empíricas.

Uma lei derivada inteiramente resultante da operação de uma causa será tão universalmente verdadeira quanto as próprias leis da causa; isto é, será sempre verdadeira exceto onde um dos efeitos da causa de que a lei derivada depende é anulado por uma causa de ação contrária. Quando, porém, a lei derivada resulta não de diferentes efeitos de uma causa, mas de efeitos de várias causas, não podemos ter certeza de que será verdadeira sob qualquer variação no modo de coexistência das causas ou dos agentes primitivos naturais de que as causas, em última análise, dependem. A proposição de que as jazidas de carvão se encontram exclusivamente em certos tipos de estratos, embora verdadeira com relação à Terra, tanto quanto nossa observação atingiu, não pode ser estendida à lua ou aos outros planetas, supondo-se que o carvão exista lá, porque não podemos estar seguros de que a constituição original de outro planeta qualquer foi tal que produziu os diferentes sedimentos na mesma ordem que o nosso globo. A lei derivada, neste caso, depende não apenas de leis, mas de uma colocação, e colocações não podem ser reduzidas a uma lei.

É a própria natureza de uma lei derivada que ainda não foi reduzida a seus elementos, em outras palavras, uma lei empírica que não sabemos se resulta de *diferentes* efeitos de uma causa ou de efeitos de diferentes causas. Não podemos dizer se depende totalmente de leis, ou parcialmente de leis e parcialmente de uma colocação. Se depende de uma colocação, será verdadeira em todos os casos em que essa colocação particular existe. Mas, desde que estejamos completamente ignorantes, no caso de depender de uma colocação, a respeito de qual é a colocação, não estamos salvos de estender a lei além dos limites de tempo e lugar em que temos experiência real de sua veracidade. Já que a lei sempre se demonstrou verdadeira dentro desses limites, temos provas de que as colocações, quaisquer que sejam, de que ela depende existem realmente dentro desses limites. Mas, não conhecendo nenhuma regra ou princípio a que as próprias colocações obedecem, não podemos concluir que, porque se prova que uma colocação existe dentro de

determinados limites de lugar e tempo, também deverá existir além desses limites. As leis empíricas, portanto, só podem ser reconhecidas como verdadeiras dentro dos limites de tempo e lugar em que se descobriu serem verdadeiras pela observação, e não simplesmente os limites de tempo e lugar, mas de tempo, lugar e circunstância, pois, já que a própria significação de lei empírica é que não conhecemos as leis últimas de causação de que ela depende, não podemos prever, sem uma experiência atual, de que maneira ou quanto a introdução de uma nova circunstância pode afetá-la.

(. . .)

CAPÍTULO XIV[23]

Do acaso e sua eliminação

1. *A prova das leis empíricas depende da teoria do acaso*

(. . .)

Descobrimos que o método de concordância tem o defeito de não provar a causação, e portanto pode ser empregado apenas para a determinação de leis empíricas. Mas descobrimos também que, além dessa deficiência, ele padece de uma imperfeição muito característica, tendendo a tornar incertas mesmo as conclusões a que está apto a provar. Essa imperfeição surge da pluralidade das causas. Embora dois ou mais casos em que se encontra o fenômeno *a* não tenham nenhum antecedente comum exceto A, isto não prova que há alguma conexão entre *a* e A, já que *a* pode ter muitas causas e ter sido produzido nestes diferentes casos não por alguma coisa que estes têm em comum, mas por um dos seus elementos diferentes. Observamos, todavia, que a incerteza característica do método diminui na proporção da multiplicação de casos que apontam A como antecedente, e a existência de uma lei de conexão entre E e *a* chega mais próximo da certeza. Deve-se determinar, agora, depois de que quantidade de experiência essa certeza pode ser considerada praticamente atingida, e a conexão entre A e *a* pode ser aceita como uma lei empírica.

A questão, em termos mais familiares, é esta: Depois de quantos e que tipos de casos pode-se concluir que uma coincidência observada entre dois fenômenos não é o efeito do acaso?

É da máxima importância, para se compreender a lógica da indução, que formemos uma idéia clara do que se entende por *acaso* e como os fenômenos que a linguagem comum atribui a essa abstração são realmente produzidos.

2. *Definição e explicação do acaso*

O acaso é geralmente a antítese direta da lei; o que quer que, supõe-se, não pode ser atribuído a uma lei é atribuído ao acaso. É certo, todavia, que tudo o que acontece é resultado de alguma lei, é um efeito de causas, e poderia ter sido previsto a partir do conhecimento da existência dessas causas e de suas leis. Se levanto uma determinada carta, é em conseqüência do seu lugar no baralho. Sua posição no baralho era uma conseqüência da maneira pela qual as cartas foram

[23] Capítulo XVII da oitava edição. (N. da Ed. Inglesa.)

embaralhadas, ou da ordem em que foram jogadas na última partida, que, por sua vez, eram efeitos de causas anteriores. Em todas as fases, se tivéssemos conhecimento preciso das causas existentes, teria sido teoricamente possível predizer o efeito.

Um evento que ocorre por acaso pode ser melhor descrito como uma coincidência da qual não temos fundamento para inferir uma uniformidade — a ocorrência de um fenômeno em determinadas circunstâncias sem que tenhamos, por isso, motivo para inferir que ocorrerá novamente nessas mesmas circunstâncias. Isto, todavia, rigorosamente examinado, implica que a enumeração das circunstâncias não é completa. Qualquer que seja o fato, desde que tenha ocorrido uma vez, podemos estar seguros de que, se *todas* as mesmas circunstâncias se repetirem, ocorrerá novamente; e não unicamente de todas, mas há uma determinada parcela dessas circunstâncias da qual o fenômeno é invariavelmente conseqüente. Com a maioria delas, porém, ele não está ligado de maneira permanente; a sua conjunção com essas circunstâncias é considerada efeito do acaso, por ser meramente casual. Fatos reunidos casualmente são, separadamente, os efeitos de causas e, portanto, de leis, mas de diferentes causas, e causas não-ligadas por uma lei.

É incorreto, pois, dizer que um fenômeno é produzido por acaso; mas podemos dizer que dois ou mais fenômenos são reunidos por acaso, que coexistem ou sucedem-se um ao outro unicamente por acaso; entenda-se que não existe entre eles relação de causação, que não são nem causa nem efeito um do outro, nem efeitos da mesma causa, nem efeitos de causas ligadas entre si por uma lei de coexistência, nem mesmo efeitos de uma mesma colocação de causas primitivas.

Se a mesma coincidência casual nunca ocorresse uma segunda vez, teríamos uma pedra de toque para distingui-la das coincidências que são os resultados de uma lei. Desde que os fenômenos tenham sido encontrados juntos apenas uma vez, a não ser que conhecêssemos algumas leis mais gerais das quais a coincidência pudesse ter resultado, não poderíamos distingui-lo de uma circunstância casual, mas, se ocorresse duas vezes, saberíamos que os fenômenos assim reunidos devem estar de alguma maneira ligados por intermédio de suas causas.

Não há, todavia, tal pedra de toque. Uma coincidência pode ocorrer muitas vezes e ainda assim ser apenas casual. Mais ainda, seria incoerente, com o que conhecemos da ordem da natureza, duvidar de que todas as coincidências casuais mais cedo ou mais tarde se repetirão, desde que os fenômenos no meio dos quais elas ocorreram não cessem de existir ou de serem reproduzidos. A repetição, portanto, da mesma coincidência mais de uma vez, ou mesmo sua repetição freqüente, não provam que ela é um exemplo de uma lei, ou que não é casual, ou, na linguagem comum, o efeito do acaso.

E, ainda, quando uma coincidência não pode ser deduzida de leis conhecidas nem ser reconhecida experimentalmente para um caso de causação, a freqüência de sua ocorrência é a única marca da qual podemos inferir que é o resultado de uma lei. Não, contudo, sua freqüência absoluta. A questão não é se a coincidência ocorre muitas vezes ou raramente, no sentido ordinário destes termos, mas

se ocorre mais freqüentemente do que o acaso possa explicar, mais freqüentemente do que se poderia racionalmente esperar se a coincidência fosse casual. Temos que decidir, portanto, que grau de freqüência em uma coincidência seria computado ao acaso, e para isso não pode haver nenhuma solução geral possível. Podemos apenas estabelecer o princípio pelo qual a solução deve ser determinada; a própria solução será diferente em cada caso diferente.

Suponhamos que um dos fenômenos, A, existe sempre, e o outro fenômeno, B, apenas ocasionalmente; resulta que todo caso de B será um caso de sua coincidência com A, e ainda a coincidência será meramente casual, não o resultado de uma conexão entre ambos. (. . .) A uniformidade, por maior que seja, não é maior do que ocorreria na suposição de que não existe tal conexão.

De outro lado, suponhamos que estivéssemos investigando se há alguma causação entre a chuva e um vento particular. A chuva, sabemos, ocorre ocasionalmente com qualquer vento; portanto, a conexão, se existe, não pode ser uma lei real; mas ainda assim a chuva pode estar ligada a um vento particular por intermédio de uma relação causal, isto é, embora não possam ser sempre efeitos da mesma causa (pois, se o fossem, regularmente coexistiriam), pode haver algumas causas comuns aos dois, de maneira que todas as vezes que um é produzido por essas causas comuns, ambos, pelas leis das causas, coexistiriam. Como, pois, constataremos isso? A resposta óbvia é: observando se a chuva ocorre mais freqüentemente com tal vento do que com qualquer outro. Isso, todavia, não é suficiente; talvez esse vento sopre mais freqüentemente do que qualquer outro, de maneira que o fato de soprar mais freqüentemente em tempo chuvoso aconteceria da mesma maneira, mesmo que não tivesse nenhuma ligação com as causas da chuva, desde que também não tivesse nenhuma ligação com as causas contrárias à chuva. Na Inglaterra, os ventos do oeste sopram cerca de duas vezes mais durante o ano do que os ventos do leste. Se, portanto, chove apenas duas vezes mais freqüentemente com um vento do oeste do que com um vento do leste, não temos nenhum motivo para inferir que alguma lei da natureza tenha algo a ver com a coincidência. Se chove com freqüência mais do que duas vezes maior, podemos estar certos de que se trata de alguma lei; ou há alguma causa na natureza que, neste clima, tende a produzir ao mesmo tempo chuva e vento oeste, ou o próprio vento oeste tem tendência a produzir chuva. Mas, se chove com *freqüência* menor do que duas vezes, podemos tirar uma inferência diretamente oposta; um (o vento), em vez de ser uma causa ou estar ligado com causas da outra (chuva), deve estar ligado com causas diversas a ela ou com a ausência de alguma causa que ela produz; e, embora possa chover ainda mais freqüentemente com um vento oeste do que com um vento leste, isto estaria tão longe de provar uma conexão entre os fenômenos que a conexão provada seria entre a chuva e um vento leste, ao qual, na mera freqüência de coincidência, está menos unida.

Eis, pois, dois exemplos; em um, a maior freqüência possível de coincidência, sem nenhum caso sequer em contrário, não prova que há uma lei; no outro, uma freqüência muito menor de coincidência, mesmo quando a não-coincidência é ainda mais freqüente, prova que há uma lei. Em ambos os casos, o prin-

cípio é o mesmo. Em ambos consideramos a freqüência positiva dos próprios fenômenos e que quantidade de freqüência de coincidência deve acontecer sem se supor qualquer conexão entre eles, desde que não haja repugnância, desde que nenhum deles esteja conectado a alguma causa tendente a frustrar o outro. Se acharmos uma freqüência de coincidência maior do que esta, concluiremos que há conexão; se uma freqüência menor, que há repugnância. No primeiro caso, concluímos que um dos fenômenos pode, sob algumas circunstâncias, causar o outro, ou que existe algo capaz de causá-los ambos; no outro caso, que um deles ou alguma causa que produz um deles é capaz de anular a produção do outro. Temos, assim, que deduzir da freqüência observada de coincidência tanto quanto pode ser o efeito do acaso, isto é, da mera freqüência dos próprios fenômenos e, se algo resta, o que resta é o fato residual que prova a existência de uma lei.

A freqüência dos fenômenos pode unicamente ser determinada dentro de limites definidos de espaço e tempo, dependendo da quantidade e distribuição dos agentes primitivos naturais dos quais não podemos conhecer nada além dos limites da observação humana, já que não podemos descobrir nenhuma lei, nenhuma regularidade, que nos permitam inferir o desconhecido do conhecido. Mas, para o propósito atual, isto não é desvantagem, estando a questão confinada dentro de limites e dados iguais. As coincidências ocorreram em determinados lugares e tempos, e dentro destes podemos estimar a freqüência com que tais coincidências seriam produzidas por acaso. Se, pois, descobrirmos, pela observação, que A existe em um caso entre cada dois e B em um caso entre cada três, então, se não há nem ligação nem repugnância entre eles ou entre alguma de suas causas, os casos em que A e B existirem ambos, isto é, coexistirem, será um caso em cada seis. Pois A existe em três casos entre seis; e B, existindo em um caso entre cada três sem se considerar a presença ou a ausência A, existirá em um caso entre esses três. Haverá, portanto, do número total de casos, dois em que A existe sem B, um caso de B sem A, dois em que nem B nem A existe, e um caso entre seis em que ambos existem. Se, pois, de fato, se descobrir que coexistem mais vezes do que um caso entre seis e, conseqüentemente, A não existe sem B tantas vezes quanto duas em três, nem B sem A tantas vezes quanto uma em cada duas, há alguma causa existente que tende a produzir uma conexão entre A e B.

Generalizando o resultado, podemos dizer que, se A ocorre em uma proporção maior de casos em que B está do que de casos em que B não está, então também B ocorrerá em proporção maior de casos em que A está do que de casos em que A não está, e há alguma conexão, por intermédio da causação, entre A e B. Se pudéssemos chegar às causas dos dois fenômenos, iríamos descobrir, em alguma fase, próxima ou remota, alguma causa ou causas comuns a ambos e, se pudéssemos determinar quais seriam, poderíamos conceber uma generalização verdadeira sem restrição de lugar e tempo; mas, até que possamos fazer isso, a conexão entre os dois fenômenos permanecerá uma lei empírica.

(. . .)

CAPÍTULO XV [24]

Do cálculo do acaso

1. *Fundamento da teoria das probabilidades dos matemáticos*

"A probabilidade", diz Laplace, [25] "tem relação parte com a nossa ignorância, parte com o nosso conhecimento. Sabemos que entre três ou mais eventos, um, e apenas um, deve acontecer; mas não há nada que nos leve a crer que um deles acontecerá em vez dos outros. Neste estado de indecisão, é impossível afirmarmos, com certeza, a sua ocorrência. É, todavia, provável que qualquer um desses eventos, escolhido ao acaso, não ocorrerá, porque percebemos vários casos, todos igualmente possíveis, que excluem sua ocorrência, e apenas um que a favorece.

"A teoria das probabilidades consiste em reduzir todos os eventos da mesma espécie a um determinado número de casos igualmente possíveis, isto é, aqueles em que estamos *igualmente indecisos* quanto à sua existência; e em determinar o número desses casos favoráveis ao evento cuja probabilidade é investigada. A relação desse número com o número de todos os casos possíveis é a medida da probabilidade; esta é, assim, uma fração, cujo numerador é o número de casos favoráveis ao evento, e o denominador, o número de todos os casos possíveis."

Para um cálculo de probabilidades, pois, de acordo com Laplace, são necessários dois quesitos: devemos saber que, entre vários eventos, um certamente ocorrerá, e não mais do que um; e não devemos saber, nem ter qualquer motivo para esperar, que será um desses eventos em vez de outro qualquer. Tem-se contestado que estes não são os únicos requisitos, e que Laplace omitiu, na fórmula teórica geral, uma parte necessária do fundamento da teoria das probabilidades. Tem-se dito que para se poder afirmar dois eventos igualmente prováveis, não é suficiente sabermos que um ou outro deve ocorrer e não termos bases para conjeturar qual. É necessário que a experiência tenha mostrado que os dois eventos são de ocorrência igualmente freqüente. Por que, ao jogar para o alto uma moeda, reconhecemos que é igualmente provável que lançaremos cara ou coroa? Porque sabemos, em qualquer grande número de lances, que cara e coroa são lançados um número quase igual de vezes, e que, quanto mais lances fizermos, a igualdade é mais proximamente perfeita. Podemos saber isto, se quisermos, por experiência direta, ou pela experiência diária, que a vida proporciona, de eventos da mesma

[24] Capítulo XVIII da oitava edição. (N. da Ed. Inglesa.)

[25] *Essai Philosophique sur les probabilités*, 5.ª ed., Paris, p. 7. (N. do A.)

característica geral, ou dedutivamente, a partir do efeito de leis mecânicas sobre um corpo simétrico impulsionado por forças que variam indefinidamente em quantidade e direção. Podemos sabê-lo, em resumo, ou pela experiência específica ou pelo testemunho de nosso conhecimento geral da natureza. Mas, de qualquer maneira, devemos sabê-lo para justificarmos o fato de considerar os dois eventos igualmente prováveis, e, se não o soubéssemos, procederíamos tanto a esmo ao fixar somas iguais no resultado quanto ao estabelecer as probabilidades.

Esta é a visão do assunto da primeira edição da presente obra, mas desde então me convenci de que a teoria das probabilidades, como concebida por Laplace e pelos matemáticos em geral, não contém o erro sofístico fundamental que lhe atribuí.

Devemos nos lembrar de que a probabilidade de um evento não é qualidade do próprio evento, mas mero nome para uma medida do fundamento que nós ou qualquer outra pessoa tem para esperá-lo. A probabilidade de um evento para uma pessoa é diferente da probabilidade do mesmo evento para outra, ou para a mesma pessoa depois que adquiriu provas adicionais. A probabilidade, para mim, de que um indivíduo de quem não conheço nada a não ser o nome morrerá durante o ano é totalmente alterada depois que me informar no minuto seguinte de que está no último estágio de definhamento. Todavia, isso não faz nenhuma diferença no próprio evento nem em nenhuma das causas de que depende. Todo evento é em si mesmo certo, não provável; se soubéssemos tudo, ou saberíamos positivamente que iria acontecer, ou positivamente que não. Mas sua probabilidade significa para nós o grau de expectativa de sua ocorrência que estamos autorizados a nutrir pela nossa certeza atual. Penso que, tendo isto em mente, deve-se admitir que mesmo quando não temos qualquer conhecimento para guiar nossas expectativas, exceto o conhecimento de que o que acontece deve ser um entre determinado número de possibilidades, podemos ainda razoavelmente julgar que uma suposição é mais provável *para nós* do que uma outra suposição, e, se tivermos algum interesse a fixar, podemos estabelecê-lo melhor agindo de acordo com esse julgamento.

2. *A teoria defensável*

(. . .)

A teoria comum, portanto, do cálculo das probabilidades mostra-se defensável. Mesmo quando não sabemos nada exceto o número das contingências possíveis e que se excluem mutuamente, e quando somos inteiramente ignorantes de sua freqüência comparativa, podemos ter fundamentos, e bases numericamente apreciáveis, para agir mais sob uma suposição do que sob outra, e esta é a significação de probabilidade.

3. *Sobre que fundamento a teoria realmente existe*

O princípio, todavia, pelo qual o raciocínio procede é suficientemente evidente. É o princípio óbvio de que, quando os casos que existem são distribuídos

entre várias espécies, é impossível que *cada uma* dessas espécies seja maioria do todo; pelo contrário, deve haver maioria contra cada espécie, exceto uma no máximo; e, se alguma espécie tem mais do que sua parte em proporção ao número total, as outras coletivamente devem ter menos. Admitindo-se este axioma e aceitando-se que não temos base para escolher uma espécie como mais provável do que o resto para ultrapassar a proporção média, resulta que não podemos presumir isto racionalmente de nenhuma, o que o faríamos se tivéssemos que apostar em favor disso, recebendo menos vantagens do que na proporção do número das demais espécies. Mesmo, portanto, neste caso extremo do cálculo das probabilidades, que em absoluto não se apóia em alguma experiência especial, o fundamento lógico do procedimento é nosso conhecimento — o conhecimento que temos então — das leis que governam a freqüência de ocorrência dos diferentes casos; mas neste caso o conhecimento é limitado ao que, sendo universal e axiomático, não requer referência à experiência específica ou a quaisquer considerações que surgem a respeito da natureza específica do problema sob discussão.

Exceto, contudo, em casos como jogos de azar, onde o verdadeiro propósito em vista requer ignorância em vez de conhecimento, não posso conceber nenhum caso em que devamos nos satisfazer com uma estimativa de probabilidades como esta — uma estimativa fundada no mínimo absoluto de conhecimento a respeito do assunto. É claro que, no caso das bolas coloridas, uma base muito pequena de suposição de que as bolas brancas eram realmente mais numerosas do que as de qualquer outra cor seria suficiente para estragar todos os cálculos feitos em nosso estado anterior de desinteresse. Colocar-nos-ia numa posição de conhecimento mais avançado, em que as probabilidades, para nós, seriam diferentes do que eram antes; e, ao calcular essas novas probabilidades, teríamos que trabalhar com um grupo totalmente diferente de dados, fornecidos não mais pela mera conta das suposições possíveis, mas pelo conhecimento específico de fatos. Deveríamos sempre nos empenhar para obter tais dados; e em todas as pesquisas, exceto em assuntos igualmente além do âmbito de nossos meios de conhecimento e de nossos usos práticos, eles podem ser obtidos, se não muito bons, pelo menos melhores do que nada.[26]

É óbvio também que, mesmo quando as probabilidades são derivadas da observação e da experimentação, um progresso muito pequeno nos dados — por

[26] Parece-me mesmo que o cálculo de probabilidades — onde não há dados fundados nem na experiência específica nem na inferência especial — deve, na imensa maioria dos casos, falhar, pela completa impossibilidade de se determinar algum princípio que possa orientar no levantamento da lista de possibilidades. No caso das bolas coloridas, não temos dificuldade em fazer a enumeração porque nós mesmos determinamos quais serão as possibilidades. Mas suponhamos um caso mais análogo aos que ocorrem na natureza: em vez de três cores, que estejam na caixa todas as cores possíveis, supondo-se que sejamos ignorantes quanto à freqüência comparativa com que cores diferentes ocorrem na natureza ou nas obras de arte. Como elaborar a lista de casos? Deve ser cada tom diferente contado como uma cor? Se sim, o critério deve ser um olho comum ou um olho educado — de um pintor, por exemplo? Da resposta a estas questões dependerá se as probabilidades contra uma cor particular devem ser em dez, vinte, ou talvez quinhentos para uma. Ao passo que, se soubéssemos pela experiência que a cor particular ocorre em média um certo número de vezes em cada cem ou mil, não precisaríamos saber nada, quer da freqüência, quer do número das demais possibilidades. (N. do A.)

meio de observações melhores ou tomando-se mais completamente em consideração as circunstâncias especiais do caso — é mais útil do que a aplicação mais elaborada do cálculo das probabilidades fundado em dados do seu estado anterior de inferioridade. A omissão dessa reflexão óbvia tem dado margem a aplicações incorretas do cálculo das probabilidades, que o tornaram o verdadeiro opróbrio da matemática. É suficiente referir as aplicações que se fizeram para a credibilidade de testemunhos e para a correção dos vereditos de júris. Com respeito ao primeiro, o senso comum deveria declarar ser impossível encontrar a média geral da veracidade e outras qualificações para o testemunho verdadeiro da humanidade, ou de alguma classe deles, e, mesmo se isso fosse possível, o seu emprego para tais propósitos implica a má compreensão do uso de médias, que servem, na verdade, para proteger aqueles cujo interesse consiste em fixar, para evitar erros, o resultado geral de grandes quantidades de casos, mas são de valor extremamente pequeno como bases de expectativa em um caso individual, a não ser que o caso seja um daqueles em que a grande maioria de casos individuais não difere muito da média. No caso de um testemunho, pessoas de senso comum tirariam suas conclusões do grau de consistência de suas declarações, sua conduta sob inquérito, e da relação do próprio caso com seus interesses, suas inclinações e sua capacidade mental, em vez de aplicar um critério tão rude (mesmo se fosse capaz de ser verificado), como a proporção entre o número de declarações verdadeiras e o número de errôneas que se possa supor que tenha feito no decurso de sua vida.

(. . .)

(. . .) Antes de aplicar a teoria das probabilidades a algum propósito científico, deve-se colocar o fundamento para a avaliação das probabilidades, possuindo nós mesmos a máxima quantidade que se possa conseguir de conhecimento positivo. O conhecimento exigido é o da freqüência comparativa com a qual os diferentes eventos ocorrem. Para os propósitos, portanto, da presente obra, é lícito supor que conclusões a respeito da probabilidade de um fato de determinada espécie se apóiam em nosso conhecimento da proporção entre os casos em que fatos dessa espécie ocorrem e aqueles em que não ocorrem, sendo este conhecimento derivado de experimento específico ou deduzido de nosso conhecimento das causas operacionais que tendem a produzir, comparadas com aquelas que tendem a anular, o fato em questão.

Esse cálculo de probabilidades é baseado em uma indução, e, para tornar o cálculo legítimo, a indução deve ser válida. Não é menos indução, *embora não* prove que o evento ocorre em todos os casos de um dado tipo, mas apenas que, entre um dado número desses casos, ocorre em cerca de tantos deles. A fração que os matemáticos usam para designar a probabilidade de um evento é a proporção destes dois números, a determinada proporção entre o número de casos em que o evento ocorre e a soma de todos os casos, aqueles em que ocorre e em que não ocorre, tomados em conjunto. Ao jogar cara ou coroa, o tipo de casos em questão são os lances, e a probabilidade de coroa é um por meio porque, se lan-

çarmos o número de vezes suficiente, dará coroa cerca de uma vez em cada dois lances. No jogo de um dado, a probabilidade de ás é uma por seis; não unicamente porque há seis lances possíveis dos quais o ás é um, e porque não conhecemos nenhuma razão pela qual devesse dar um em vez de outro — embora eu tenha admitido a validez dessa base na falta de uma melhor —, mas porque sabemos realmente, ou por raciocínio ou por experiência, que em cem ou em um milhão de lances dá o ás em cerca de um sexto desse número ou uma em seis vezes.

4. *Sua dependência, em última análise, da causalidade*

Digo "ou por raciocínio ou por experiência", querendo significar especificamente experiência. Mas, ao avaliar as probabilidades, não é uma questão de indiferença com respeito a qual dessas duas fontes obtemos nossa certeza. A probabilidade de eventos, enquanto calculada a partir de sua simples freqüência em experiências passadas, fornece base menos segura para a orientação prática do que suas probabilidades enquanto deduzidas do conhecimento igualmente exato da freqüência de ocorrência de suas causas.

A generalização de que um evento ocorre em dez de cada cem casos de uma dada espécie é uma indução tão real quanto se a generalização fosse de que ocorre em todos os casos. Mas, quando chegamos à conclusão simplesmente contando casos da experiência atual e comparando o número de casos em que A esteve presente com o número em que esteve ausente, o critério é apenas o do método de concordância, e a conclusão corresponde apenas a uma lei empírica. Poderemos subir um degrau mais quando pudermos atingir as causas das quais a ocorrência ou não de A dependem, e calcular a freqüência comparativa das causas favoráveis e das não-favoráveis à ocorrência. Estes são dados de ordem mais elevada pelos quais a lei empírica derivada da simples comparação numérica de casos afirmativos e negativos será ou corrigida ou confirmada, e em ambos os casos deveremos obter uma medida mais correta de probabilidade do que a dada pela comparação numérica. Já se observou muito bem que na espécie de exemplos pelos quais a teoria das probabilidades geralmente é ilustrada, a de bolas em uma caixa, o cálculo de probabilidades é sustentado por razões de causalidades mais fortes do que a experiência específica. "Qual é a razão por que em uma caixa onde há nove bolas pretas e uma branca esperamos tirar uma bola preta nove vezes tantas (em outras palavras, nove vezes tão freqüentemente, sendo a freqüência a medida de intensidade em expectativa) quanto uma branca? Obviamente porque as condições locais são nove vezes favoráveis; porque a mão pode pousar em nove lugares e pegar uma bola preta, enquanto pode pousar apenas em um lugar e encontrar uma bola branca; exatamente pela mesma razão por que não esperamos conseguir encontrar um amigo no meio de uma multidão, uma vez que as condições para que nós nos encontremos são muitas e difíceis. Isto, é claro, não teria o mesmo alcance se as bolas brancas fossem de tamanho menor

que as pretas, nem a probabilidade continuaria a mesma; seria muito mais provável que a bola maior fosse encontrada pela mão".[27]

(. . .)

Não obstante, todavia, a superioridade abstrata do cálculo de probabilidade fundado em causas, é fato que, em quase todos os casos em que probabilidades admitem um cálculo suficientemente preciso para tornar sua avaliação numérica de valor prático, os dados numéricos não são extraídos do conhecimento das causas, mas da experiência dos próprios eventos. As probabilidades de vida em diferentes idades ou em diferentes climas, as probabilidades de recuperação de uma doença particular, as chances do nascimento de um filho homem ou mulher, as chances de destruição de casas ou outras propriedades pelo fogo, as chances de se perder um navio em uma viagem particular, tudo isso é deduzido de estatísticas de mortalidade, retornos de hospitais, registros de nascimentos, de naufrágios, etc., isto é, da freqüência observada não das causas mas dos efeitos. A razão é que em todas essas classes de fatos as causas ou não são acessíveis à observação direta de maneira nenhuma, ou não o são com a precisão exigida. E não temos meios para julgar sobre sua freqüência, a não ser pela lei empírica fornecida pela freqüência dos efeitos. Nem ao menos a inferência depende apenas da causalidade. Raciocinamos de um efeito para um efeito similar passando pela causa. Se um agente de seguros infere de suas estatísticas que entre cem pessoas de determinada idade que vivem atualmente, uma média de cinco atingirão a idade de setenta anos, esta inferência é legítima não pela simples razão de que esta é a proporção das pessoas que viveram até setenta anos em tempos passados, mas porque o fato de terem vivido até essa idade demonstra que tal é a proporção existente, neste lugar e tempo, entre as causas que prolongam a vida até a idade de setenta anos e as causas que tendem a antecipar o seu fim.[28]

[27] *Prospective Review,* fevereiro de 1850. (N. do A.)

[28] O autor acima citado diz que a avaliação de probabilidades pela comparação do número de casos em que o evento ocorre com o número em que não ocorre "seria em geral totalmente errôneo" e "não é a verdadeira teoria das probabilidades". É pelo menos a que forma o fundamento do seguro, e de todos os cálculos de probabilidades, da vida que a experiência verifica tão abundantemente. A razão do crítico para rejeitar a teoria é que ela "iria considerar um evento como certo quando nunca tivesse falhado até então; o que está excessivamente longe da verdade, mesmo para um número enorme de fatos constantes". Esta não é uma deficiência própria a uma teoria particular, mas sim a qualquer teoria das probabilidades. Nenhum princípio de avaliação pode prevenir-se contra o perigo apontado pelo crítico. Se um evento não falhou em um número de tentativas suficientes para eliminar o acaso, ele realmente tem toda a segurança que uma lei empírica proporciona; ele *é* certo durante a permanência da mesma colocação de causas que existiam durante as observações. Se falhar uma vez, será em conseqüência de alguma mudança nessa colocação. Nenhuma teoria das probabilidades nos tornará aptos para inferir a probabilidade futura de um evento a partir do passado, se as causas operantes, capazes de influenciar o evento, sofreram mudança nesse meio-tempo. (N. do A.)

CAPÍTULO XVI[29]

Da prova da lei da causalidade universal

1. *A lei da causalidade não se apóia em um instinto*

Já completamos nossa revisão dos procedimentos lógicos pelos quais as leis ou uniformidades da seqüência de fenômenos e essas uniformidades na sua coexistência que dependem das leis mesmas da sua seqüência são determinadas e testadas. Como reconhecemos no início e nos tornamos aptos para ver mais claramente na progressão da investigação, a base de todas as operações lógicas é a lei da causalidade. A validade de todos os métodos indutivos depende da suposição de que todo evento, ou o começo de todo evento, deve ter alguma causa, algum antecedente, de cuja existência ele é invariável e incondicionalmente conseqüente. No método de concordância isto é óbvio: ele procede reconhecidamente na suposição de que teremos encontrado a verdadeira causa tão logo tenhamos negado todas as outras. A afirmativa é igualmente verdadeira com respeito ao método de diferença. Esse método nos autoriza a inferir uma lei geral a partir de dois casos: um, em que A existe juntamente com uma multidão de outras circunstâncias, e B segue; outro, em que, sendo removido A e permanecendo iguais todas as outras circunstâncias, B é anulado. O que, todavia, isto prova? Prova que B, no caso particular, não pode ter nenhuma outra causa a não ser A; mas, concluir a partir disto que A era a causa ou que A em outras ocasiões será seguido por B, somente é admissível na suposição de que B deve ter alguma causa, que entre seus antecedentes em um único caso em que ocorre, deve haver um que tenha capacidade de produzi-lo outras vezes. Admitindo-se isto, vê-se que no caso em questão esse antecedente não pode ser outro senão A; mas que, se não é outro senão A, deve ser A não é provado, por esses casos pelo menos, mas tomado como certo. Não há necessidade de se gastar tempo provando que o mesmo é verdadeiro com respeito ao outro método indutivo. A universalidade da lei da causalidade é suposta em todos.

Mas tal suposição é garantida? Sem dúvida, pode-se dizer, *a maior parte* dos fenômenos é ligada como efeitos a algum antecedente ou causa, isto é, nunca são produzidos sem que algum fato determinável os tenha precedido, mas a própria circunstância de que são muitas vezes necessários complexos procedimentos de indução mostra que existem casos em que essa ordem regular de sucessão não é clara para nossa desamparada apreensão. Se, pois, os procedimentos que colo-

[29] Capítulo XXI da oitava edição. (N. da Ed. Inglesa.)

cam esses casos dentro da mesma categoria dos demais requerem que suponhamos a universalidade da própria lei que à primeira vista não parecem exemplificar, não é isto uma *petitio principii?* Podemos provar uma proposição por meio de um argumento que a toma como certa? E se não se provar assim, em que prova ela se apóia?

Para esta dificuldade, que propositadamente coloquei nos termos mais fortes que pude admitir, a escola de metafísicos muito tempo predominante neste país encontrou uma desculpa pronta. Afirmam que a universalidade da causalidade é uma verdade em que não podemos deixar de acreditar, que a sua crença é um instinto, uma das leis de nossa faculdade de crer. Como prova disto, dizem, e não têm nada mais a dizer, todos acreditam nela, e classificam entre as proposições, muito numerosas em seus catálogos, as que são atacáveis logicamente e talvez não possam ser logicamente provadas, mas cuja autoridade é mais alta que a da lógica, e tão essencialmente inerentes à mente humana, que mesmo quem as nega em teoria demonstra por sua prática habitual quanto é pouco impressionado por seus próprios argumentos.

Estaria fora do meu propósito entrar aqui nos méritos desta questão, considerada pertencente à psicologia, mas devo protestar contra o fato de se aduzir, como prova da veracidade de um fato na natureza exterior, a disposição, seja distinta ou genérica, da mente humana para crer nela.

(. . .)

Suponhamos — o que é perfeitamente possível imaginar — que a ordem atual do universo se dirigisse para um fim, e que sucedesse um caos no qual não houvesse sucessão fixa de acontecimentos, e o passado não desse garantia do futuro; se um ser humano fosse conservado miraculosamente vivo para testemunhar esta mudança, seguramente logo cessaria de acreditar em alguma uniformidade, uma vez que não existe mais a própria uniformidade. Se se admitir isso, a crença na uniformidade ou não é um instinto, ou é um instinto conquistável, como todos os outros instintos, por meio de conhecimento adquirido.

(. . .)

2. — *mas em uma indução por simples enumeração*

Como se observou anteriormente, a crença que mantemos na universalidade, em toda a natureza, da lei de causa e efeito é um caso de indução, e de nenhuma maneira uma das primeiras que qualquer um de nós, ou a humanidade em geral, pode ter tido. Chegamos a essa lei universal pela generalização a partir de muitas leis de generalidade inferior. Nunca teríamos tido a noção de causalidade — no sentido filosófico do termo — como condição de todos os fenômenos sem que muitos casos de causalidade, ou, em outras palavras, muitas uniformidades parciais de seqüência, tivessem anteriormente se tornado familiares. A mais óbvia das uniformidades particulares sugere e prova a uniformidade geral, e a uniformidade geral, uma vez estabelecida, nos capacita a provar as outras uniformidades particulares de que é extraída. Como, todavia, todos os procedimentos rigorosos

de indução pressupõem a uniformidade geral, nosso conhecimento das uniformidades particulares — das quais a uniformidade geral foi inicialmente inferida — não derivou, é claro, de uma indução rigorosa, mas, vaga e indeterminadamente, de indução *per enumerationem simplicem,* e a lei de causalidade universal, sendo inferida de resultados assim obtidos, não pode ela própria apoiar-se em um fundamento melhor.

Pareceria, portanto, que a indução *per enumerationem simplicem* não apenas não é necessariamente um procedimento lógico ilícito, mas na realidade é o único tipo de indução possível, desde que o procedimento mais elaborado, para sua validade, depende de uma lei obtida por esse modo simples. Não há, pois, incoerência em contrastar o caráter vago de um método com a rigidez de outro, quando esse outro se deve ao método mais vago como seu próprio fundamento?

A incoerência, todavia, é apenas aparente. Seguramente, se a indução por simples enumeração fosse um procedimento não-válido, nenhum procedimento nela fundamentado poderia ser válido; exatamente como não se poderia confiar em telescópios se não pudéssemos confiar em nossos olhos. Mas, embora válido, é um procedimento falível, em muitos e diferentes graus; se, portanto, pudermos substituir as formas mais falíveis do procedimento por uma operação fundada no mesmo procedimento com uma forma menos falível, teremos efetuado um progresso muito importante. E isto é o que a indução científica faz.

(. . .)

3. *Em que casos essa indução é admissível*

A precariedade do método de simples enumeração está em proporção inversa à amplitude da generalização. O procedimento é ilusório e insuficiente, exatamente na proporção em que o objeto da observação é específico e limitado em extensão. Como uma bola que se dilata, este método não-científico se torna cada vez menos passível de engano, e a classe mais universal de verdades — a lei de causalidade, por exemplo — e os princípios do número e da geometria são devida e satisfatoriamente provados por esse método apenas, não-suscetíveis de qualquer outra prova.

Com respeito a toda a classe de generalizações de que recentemente tratamos — as uniformidades que dependem de causalidade —, a veracidade da observação feita acima resulta, por inferência óbvia, dos princípios estabelecidos nos capítulos precedentes. Quando se observa um fato um determinado número de vezes e em nenhum caso mostra ser falso, se afirmarmos de imediato esse fato como verdade universal ou lei da natureza sem sequer testá-lo por meio de um dos quatro métodos de indução ou deduzi-lo de outras leis conhecidas, erraremos grosseiramente; mas estaremos perfeitamente justificados ao afirmá-lo como lei empírica, verdadeira dentro de certos limites de tempo, lugar e circunstância, desde que o número de coincidências seja maior do que se pudesse, com alguma probabilidade, ser atribuído ao acaso. A razão para não estendê-lo além desses limites é que o fato de se manter verdadeiro dentro desses limites pode ser uma

conseqüência de colocações (que não se podem concluir) que existem em um lugar porque existem em outro, ou pode depender da ausência acidental de ações contrárias, que poderão ser trazidas a campo ou por qualquer variação de tempo ou pela mínima mudança de circunstâncias. Se supusermos, pois, que o objeto de uma generalização é tão largamente difuso que não haja nem tempo, nem lugar, nem combinação de circunstâncias, mas devemos fornecer um exemplo ou de sua veracidade ou de sua falsidade, e se se mostrar sempre verdadeiro, sua veracidade não poderá depender de quaisquer colocações, a não ser que um tal objeto exista em todos os tempos e lugares; e também não poderá ser anulado por nenhuma ação contrária, a não ser que esse mesmo objeto nunca ocorra realmente. É, portanto, uma lei empírica coextensiva a toda a experiência humana, a ponto de que a distinção entre leis empíricas e leis da natureza desaparece, e a proposição toma seu lugar entre as verdades — mais amplas e firmemente estabelecidas — acessíveis à ciência.

(. . .)

JOHN STUART MILL

UM EXAME DA FILOSOFIA DE SIR WILLIAM HAMILTON
(EXCERTOS)

Tradução de **Pablo Rubén Mariconda**

Capítulo I

Da interpretação da consciência

Segundo todos os filósofos, a evidência da consciência, se pudermos obtê-la pura, é conclusiva. Esta é uma proposição óbvia mas de nenhum modo uma simples proposição idêntica. Se a consciência for definida como conhecimento intuitivo, é com efeito uma proposição idêntica dizer que, se conhecemos intuitivamente alguma coisa, a conhecemos e estamos seguros dela. Mas o significado funda-se na asserção implicada de que conhecemos algumas coisas imediata ou intuitivamente. Que devemos assim conhecer é evidente se conhecemos alguma coisa; pois o que conhecemos mediatamente depende para sua evidência de nosso conhecimento prévio de alguma outra coisa; a menos que, portanto, conhecêssemos alguma coisa imediatamente, não poderíamos conhecer nada de modo mediato, e como conseqüência não poderíamos conhecer absolutamente nada. Um cético completo, esse ser imaginário, dever-se-ia supor responder que talvez não conheçamos absolutamente nada. Não responderei a este antagonista problemático do modo usual, dizendo-lhe que, se ele não conhece nada, eu conheço. Apresento-lhe o caso mais simples concebível de conhecimento imediato e pergunto-lhe se jamais sentimos alguma coisa. Se assim for, então, no momento de sentir, conhecemos que sentimos? Ou, se ele não chamar isto de conhecimento, negará que, quando temos um sentimento, temos pelo menos alguma espécie de certeza ou convicção de tê-lo? Esta certeza ou convicção é o que outras pessoas significam por conhecimento. Se a palavra lhe desagrada, consinto em discutir com ele o emprego de alguma outra palavra. Qualquer que seja o nome pelo qual essa certeza é designada, ela é o teste para o qual trazemos todas as nossas outras convicções. Ele pode dizer que ela não é certa; mas, tal como ela possa ser, é nosso modelo de certeza. Consideramos todas as nossas outras certezas e convicções como mais ou menos certas, dependendo de sua aproximação àquele modelo. Tenho uma convicção de que existem *icebergs* nos oceanos Árticos. Não tive a evidência de meus sentidos para isso; nunca vi um *iceberg*. Nem acredito intuitivamente nele por uma lei de minha mente. Minha convicção é mediata, fundada no testemunho e em inferências das leis físicas. Quando digo que estou convencido dele, quero dizer que a evidência é igual àquela de meus sentidos. Estou tão certo do fato como se o tivesse visto. E, numa análise mais completa, quando

digo que estou convencido dele, estou convencido de que se eu estivesse no oceano Ártico vê-lo-ia. Significamos por conhecimento e por certeza uma certeza similar e igual àquela proporcionada por nossos sentidos; se a evidência em qualquer outro caso pode ser elevada até esta; nada mais desejamos. Se uma pessoa não está satisfeita com esta evidência, isso não diz respeito a qualquer outra pessoa além dela própria, nem praticamente, desde que se admita que essa evidência é aquilo de acordo com o que devemos agir e podemos fazê-lo com total confiança. O ceticismo absoluto, se existe tal coisa, pode ser afastado da discussão por levantar uma questão irrelevante, pois, ao negar todo o conhecimento, não nega nenhum. O dogmático pode estar totalmente satisfeito se a doutrina que mantém não pode ser atacada por outros argumentos além daqueles que se aplicam à evidência dos sentidos. Se sua evidência é igual àquela, ele não necessita de mais nada; e além disso é filosoficamente sustentável que pelas leis da psicologia não podemos conceber nada além, e que esta é a certeza que chamamos perfeita.

Admite-se, então, que o veredicto da consciência ou, em outras palavras, nossa convicção imediata e intuitiva, de todos os modos é uma decisão sem apelação. A próxima questão é: *a que* a consciência leva testemunho?

. . . .

(. . .) Entre os fatos que Sir W. Hamilton considera como revelações da consciência, existe uma espécie de que, como ele verdadeiramente diz, ninguém duvida ou pode duvidar, e outra espécie da qual se pode duvidar e se duvida. Os fatos dos quais não se pode duvidar são aqueles aos quais a palavra "consciência" é confinada por muitos filósofos: os fatos da consciência interior, "os próprios atos e afecções da mente". O que sentimos, não podemos duvidar que sentimos. É impossível para nós sentir e pensar que talvez não sintamos, e não sentir e pensar que talvez sintamos. O que admite dúvidas é a revelação que se supõe que a consciência faz (e que nosso autor considera como consciência em si) de uma realidade exterior. Mas, segundo ele, apesar de podermos duvidar desta realidade exterior, somos compelidos a admitir que a consciência lhe dá testemunho. Podemos desacreditar de nossa consciência, mas não podemos duvidar de qual é seu testemunho. Esta asserção não pode ser admitida da mesma maneira não qualificada como as outras. É verdade que não posso duvidar de minha impressão presente; não posso duvidar de que, quando percebo a cor ou o peso, eu os percebo enquanto num objeto. Nem posso duvidar de que, quando olho para dois campos, percebo qual deles é o mais distante. A maioria dos filósofos, entretanto, não diria que a percepção visual de distância é testemunhada pela consciência, porque, embora realmente percebamos deste modo a distância, eles acreditam-na ser uma percepção adquirida. É pelo menos possível pensar que a referência de nossas impressões sensíveis a um objeto exterior é, de maneira análoga, adquirida; e se assim o fosse, apesar de ser um fato de nossa consciência em seu estado artificial presente, ela não teria geralmente nenhuma pretensão ao título de um fato de consciência, não tendo estado na consciência desde o início. Deveremos discutir posteriormente esta questão psicológica.

. . . .

À primeira vista poderia parecer que não existe a possibilidade de qualquer dúvida de nossa consciência afirmar ou não qualquer coisa dada. Nem pode existir, se a consciência significa, como o faz comumente, autoconsciência. Se a consciência me diz que tenho um certo pensamento ou sensação, com certeza tenho esse pensamento ou sensação. Mas, se a consciência, como em Sir W. Hamilton, significa um poder capaz de dizer-me coisas que não são fenômenos de minha própria mente, existe imediatamente a maior divergência de opinião com relação a quais são as coisas que a consciência testemunha. Não existe nenhuma coisa que as pessoas não pensem e digam conhecer pela consciência, com a condição de não se lembrarem de qualquer ocasião em que não a conheciam ou não acreditavam nela, e de não serem conscientes da maneira pela qual adquirem a crença. Pois a consciência, neste sentido mais amplo, não é, como tão freqüentemente observei, nada mais que outra palavra para o "conhecimento intuitivo", e, quaisquer outras coisas que possamos conhecer dessa maneira, certamente não conhecemos por intuição que tipo de conhecimento é intuitivo. Trata-se de um tema no qual tanto os pensadores vulgares como os mais hábeis constantemente cometem erros.

(. . .) Não é suficiente dizer que alguma coisa é testemunhada pela consciência, e referir todos os dissidentes à consciência para prová-lo. Substitua-se a consciência pela expressão equivalente (pelo menos na acepção de nosso autor), conhecimento intuitivo, e observar-se-á que isto não é uma coisa que pode ser provada por simples introspecção a nós próprios. A introspecção pode mostrar-nos uma crença ou convicção presente, acompanhada de uma maior ou menor dificuldade em acomodar os pensamentos a uma visão diferente do tema; mas que esta crença, convicção ou conhecimento, se assim a chamarmos, é intuitiva, nenhuma introspecção simples pode jamais mostrar, a menos que estejamos em liberdade para assumir que todo processo mental, que é agora tão breve e tão rápido quanto a intuição, era intuitivo desde seu princípio. (. . .)

Até aqui, bem. Mas agora, admitindo-se que a questão, o que conhecemos intuitivamente, ou, na fraseologia de Sir W. Hamilton, o que nossa consciência testemunha, não é, como se poderia supor, uma questão de simples auto-exame, mas de ciência, deve-se ainda determinar de que maneira a ciência deveria principiá-la. Emerge aqui a distinção entre os dois métodos diferentes de estudar os problemas de metafísica, formando a diferença radical entre as duas grandes escolas nas quais os metafísicos estão fundamentalmente divididos. Chamarei um destes métodos, para fins de distinção, o "método introspectivo"; o outro, o "psicológico".

. . . .

(. . .) A diferença entre estes métodos será agora exemplificada, mostrando como operam numa questão particular, a mais fundamental na filosofia, a distinção entre o Ego e o Não-ego.

. . . .

CAPÍTULO II[2]

A teoria psicológica da crença num mundo exterior

(. . .) Procedo enunciando o caso daqueles que sustentam que a crença num mundo exterior não é intuitiva, mas um produto adquirido.

Esta teoria postula as seguintes verdades psicológicas, as quais são todas provadas pela experiência, e não são contestadas, apesar de sua força ser raramente sentida de modo adequado por Sir W. Hamilton e os outros pensadores da escola introspectiva.

Postula, primeiro, que a mente humana é capaz de "expectativa". Em outras palavras, que, após termos sensações reais, somos capazes de formar a concepção de sensações *possíveis;* sensações que não estamos sentindo no momento presente, mas que poderíamos sentir e sentiríamos se estivessem presentes certas condições, cuja natureza, em muitos casos, apreendemos por experiência.

Em segundo lugar, postula as leis de "associação de idéias". Até onde nos concerne aqui, estas leis são as seguintes: primeiro, fenômenos similares tendem a ser pensados juntos. Segundo, fenômenos que foram experienciados ou concebidos em contigüidade próxima entre si tendem a ser pensados juntos. A contigüidade é de duas espécies: simultaneidade e sucessão imediata. Fatos que foram experienciados ou pensados simultaneamente, o pensamento de um relembra o do outro. De fatos que foram experienciados ou pensados em sucessão imediata, o antecedente, ou o pensamento dele, relembra o pensamento do conseqüente, mas não inversamente. Terceiro, associações produzidas por contigüidade tornam-se mais exatas e rápidas por repetição. Quando dois fenômenos foram com muita freqüência experienciados em conjunção, e não ocorreram em qualquer instância singular, separadamente na experiência ou no pensamento, é produzido entre eles o que se chamou associação "inseparável", ou, menos corretamente, "associação indissolúvel"; pela qual não se significa que a associação deve inevitavelmente durar até o fim da vida — que nenhuma experiência ou processo subseqüente de pensamento pode provavelmente servir para dissolvê-la —, mas que, somente enquanto nenhuma experiência ou processo de pensamento de tal tipo ocorra, a associação é irresistível; é impossível pensarmos uma coisa separada da outra. Quarto, quando uma associação adquire este caráter de inseparabilidade — quando o vínculo entre as duas idéias foi assim firmemente fixado —, não somen-

[1] Capítulo IX da terceira edição. (N. da Ed. Inglesa.)
[2] Capítulo XI da terceira edição. (N. da Ed. Inglesa.)

te a idéia recrutada por associação torna-se, em nossa consciência, inseparável da idéia que a sugeriu, mas os fatos ou fenômenos que respondem a essas idéias chegam pelo menos a parecer inseparáveis em existência; coisas que somos incapazes de conceber separadamente parecem incapazes de existir separadamente, e a crença que temos em sua coexistência, apesar de ser realmente um produto da experiência, parece intuitiva. Inúmeros exemplos poderiam ser dados desta lei. Um dos mais familiares, assim como dos mais surpreendentes, é o de nossas percepções adquiridas de visão. Mesmo aqueles que, com o Sr. Bailey, consideram a percepção visual da distância como não sendo adquirida mas como intuitiva admitem a existência de muitas percepções visuais que, apesar de instantâneas e breves, não são intuitivas. O que vemos é um fragmento muito diminuto do que pensamos ver. Vemos artificialmente que uma coisa é dura e outra macia. Vemos artificialmente que uma coisa é quente e outra fria. Vemos artificialmente que o que vemos é um livro ou uma pedra, cada uma destas coisas não sendo meramente uma inferência, mas um agregado de inferências das coisas não visíveis a partir dos sinais que vemos. Vemos, e não podemos deixar de ver, o que aprendemos a inferir, mesmo quando sabemos que a inferência é errônea, e que a percepção aparente é enganosa. Não podemos deixar de ver a lua maior quando próxima do horizonte, apesar de sabermos que ela tem exatamente seu tamanho habitual. Não podemos deixar de ver uma montanha mais próxima de nós e de altura menor quando a vemos através de uma atmosfera mais transparente que a comum.

Partindo destas premissas, a teoria psicológica mantém que existem associações naturalmente e mesmo necessariamente geradas pela ordem de nossas sensações e de nossas reminiscências de sensações que, não supondo nenhuma intuição de um mundo exterior ter existido na consciência, geraria inevitavelmente a crença, e faria com que ela fosse considerada como uma intuição.

O que é que significamos, ou o que é que nos leva a dizer que os objetos que percebemos são exteriores a nós e não são uma parte de nossos próprios pensamentos? Significamos que existe, concernindo a nossas percepções, alguma coisa que existe quando não estamos pensando nela, existia antes de termos pensado e existiria se fôssemos aniquilados; e, mais ainda, que existem coisas que nunca vimos, tocamos ou percebemos de outro modo, e coisas que nunca foram percebidas *pelo homem*. Esta idéia de alguma coisa que se distingue de nossas impressões passageiras através do que, em linguagem kantiana, se chama *perdurabilidade;* alguma coisa que é fixa e a mesma enquanto nossas sensações variam; alguma coisa que existe sejamos conscientes dela ou não, e que sempre é quadrada (ou é de alguma outra figura dada), quer ela nos pareça quadrada ou redonda — constitui inteiramente nossa idéia de substância exterior. Quem quer que possa apontar uma origem para esta concepção complexa explica o que significamos pela crença na matéria. Ora, tudo isto, de acordo com a teoria psicológica, não é mais do que a forma imprimida pelas conhecidas leis de associação sobre a concepção ou noção, obtida por experiência, de "sensações contingentes"; através das quais se significam as sensações que não estão em nossa consciência pre-

sente, e individualmente nunca estiveram de forma alguma em nossa consciência, mas que, em virtude das leis às quais aprendemos por experiência que nossas sensações estão sujeitas, sabemos que teríamos sentido sob circunstâncias supostas dadas, e sob estas mesmas circunstâncias deveríamos ainda sentir.

Vejo uma folha de papel branco sobre uma mesa. Entro em outro quarto. Se o fenômeno sempre me seguisse ou se eu acreditasse que ele desaparece quando não me segue *e rerum natura* (pela natureza das coisas), eu não acreditaria ser ele um objeto exterior. Considerá-lo-ia como um fantasma — uma mera afecção de meus sentidos; não acreditaria que existiu alguém ali. Mas, embora cesse de vê-lo, estou persuadido de que o papel ainda está ali. Não tenho mais as sensações que ele me dava, mas acredito que quando me colocar novamente nas circunstâncias em que tinha aquelas sensações — isto é, quando entrar de novo no quarto — novamente as terei; e, mais ainda, que não houve nenhum momento intermediário em que este não tivesse sido o caso. Estando obrigado a esta propriedade de minha mente, minha concepção do mundo em qualquer instante dado consiste somente numa pequena proporção de sensações presentes. Destas posso nesse momento não ter nenhuma em absoluto, e elas são em qualquer caso uma porção mais insignificante do todo que apreendo. A concepção que formo do mundo existente em qualquer momento compreende, juntamente com as sensações que estou sentindo, uma variedade incontável de possibilidades de sensação — notadamente o todo daquelas que a observação passada me diz que eu poderia, sob quaisquer circunstâncias suponíveis, experienciar neste momento, juntamente com uma multidão indefinida e ilimitada de outras que, embora não soubesse que podia, ainda assim é possível que eu pudesse experienciar em circunstâncias não conhecidas por mim. Estas várias possibilidades são a coisa mais importante para mim no mundo. Minhas sensações presentes são geralmente de pouca importância e são, além do mais, fugazes; as possibilidades, ao contrário, são permanentes, que é o caráter que principalmente distingue nossa idéia de substância ou matéria de nossa noção de sensação. Estas possibilidades, que são certezas condicionais, precisam um nome especial para distingui-las das simples possibilidades vagas que a experiência não dá nenhuma ordem para reconhecer. Ora, tão logo um nome distintivo seja dado, embora seja somente para a mesma coisa tomada num aspecto diferente, uma das mais familiares experiências de nossa natureza mental nos ensina que o nome diferente vem a ser considerado como o nome de uma coisa diferente.

Existe outra peculiaridade importante destas possibilidades de sensação certificadas ou garantidas — notadamente, que elas têm referência *não às sensações* simples, mas às sensações ligadas em grupos. Quando pensamos em alguma coisa tal como uma substância material ou corpo, tivemos ou pensamos que em alguma suposição dada teríamos não alguma sensação única, mas um grande e mesmo indefinido número e variedade de sensações, geralmente pertencentes a sentidos diferentes mas tão unidas que a presença de uma anuncia a possível presença exatamente no mesmo instante de alguma ou de todas as sensações restantes. Em nossa mente, portanto, não está só essa possibilidade particular de sensa-

ção investida da qualidade de permanência quando não estamos realmente sentindo qualquer das sensações em absoluto; mas, quando estamos sentindo algumas delas, as sensações remanescentes do grupo são concebidas por nós na forma de possibilidades presentes, que deveriam ser percebidas no exato momento. E, como isto acontece por sua vez a todas elas, o grupo como um todo apresenta-se à mente como permanente, em contraste não só com a temporalidade de minha presença corporal, mas também com o caráter temporário de cada uma das sensações que compõem o grupo; em outras palavras, como uma espécie de substrato permanente, sob um conjunto de experiências ou manifestações passageiras, que é outro caráter fundamental de nossa idéia de substância ou matéria, enquanto distinta da sensação.

Levemos em consideração outro dos caracteres gerais de nossa experiência, notadamente que em adição aos grupos fixos também reconhecemos uma ordem fixa em nossas sensações; uma ordem de sucessão que, quando descoberta por observação, origina as idéias de causa e efeito, de acordo com o que sustento ser a teoria verdadeira desta relação, e que é em qualquer teoria a fonte de todo nosso conhecimento acerca de que causas produzem que efeitos. Ora, de que natureza é esta ordem fixa entre nossas sensações? É uma constância de antecedência e seqüência. Mas antecedência e seqüência constantes geralmente não existem entre uma sensação real e outra. Muito poucas de tais seqüências são apresentadas a nós por experiência. Em quase todas as seqüências constantes que ocorrem na natureza, antecedência e conseqüência não são obtidas entre sensações, mas entre os grupos dos quais estivemos falando, dos quais uma porção muito pequena é sensação real, sendo a maior parte constituída de possibilidades permanentes de sensação evidenciadas a nós por um número pequeno e variável de sensações realmente presentes. Portanto nossas idéias de causação, poder e atividade não se tornam ligadas de modo algum no pensamento com nossas sensações *reais*, exceto nos poucos casos fisiológicos em que essas figuram por si mesmas como os antecedentes em alguma seqüência uniforme. Estas idéias tornam-se ligadas não com sensações, mas com grupos de possibilidades de sensação. As sensações concebidas não se apresentam aos nossos pensamentos habituais como sensações realmente experienciadas, visto que não somente qualquer uma ou qualquer número delas pode supor-se ausente, mas nenhuma delas precisa estar presente. Verificamos que as modificações que estão ocorrendo mais ou menos regularmente em nossas possibilidades de sensação são principalmente bastante independentes de nossa consciência e de nossa presença ou ausência. Quer estejamos dormindo ou acordados, o fogo apaga-se e coloca um fim a uma possibilidade particular de calor e luz. Quer estejamos presentes ou ausentes, o trigo amadurece e traz uma nova possibilidade de alimentação. Portanto aprendemos rapidamente a pensar a natureza como composta somente desses grupos de possibilidades e a força ativa na natureza como manifesta na modificação de algumas dessas possibilidades por outras. As sensações, apesar do fundamento original do todo, acabam sendo consideradas como uma espécie de acidente que depende de nós; e as possibilidades como muito mais reais do que as sensações reais, como as próprias

realidades das quais estas últimas são somente as representações, aparências ou efeitos. Quando este estado de mente tiver chegado, então, e desse momento em diante, nunca seremos conscientes de uma sensação presente sem instantaneamente referi-la a algum dos grupos de possibilidades nos quais entra uma sensação daquela descrição particular; e, se não sabemos ainda a que grupo referi-la, sentimos pelo menos uma convicção irresistível de que ela deve pertencer a um ou outro grupo; isto é, que sua presença prova a existência, aqui e agora, de um grande número e variedade de possibilidades de sensação sem as quais ela não teria existido. O conjunto completo de sensações forma do modo que for possível uma base permanente para qualquer uma ou mais sensações que são, num dado momento, reais; e as possibilidades são concebidas relacionando-se com as sensações reais na relação de uma causa para seus efeitos, ou de uma tela para as figuras pintadas nela, ou de uma raiz para o tronco, folhas e flores, ou de um substrato para o que está espalhado sobre ele, ou, em linguagem transcendental, da matéria para a forma.

Quando se chega a este ponto, as possibilidades permanentes em questão assumiram para nós tal dissimilitude de aspecto e tal diferença de relação aparente com quaisquer sensações, que seria contrário a tudo que conhecemos da constituição da natureza humana não concebê-las e acreditar serem elas pelo menos tão diferentes das sensações como as sensações são diferentes entre si. Sua base *(groundwork)* na sensação é esquecida, e elas supõem-se ser alguma coisa intrinsecamente distinta da sensação. Podemos afastar-nos de qualquer de nossas sensações (externas) ou podemos ser afastados delas por algum outro poder. Mas, apesar das sensações cessarem, as possibilidades continuam existindo; elas são independentes de nossa vontade, de nossa presença e de tudo que nos pertence. Verificamos, também, que elas pertencem tanto a outros seres humanos ou conscientes *(sentient)* quanto a nós próprios. Verificamos outras pessoas fundarem suas expectativas e condutas nas mesmas possibilidades permanentes em que fundamos as nossas. Mas não as verificamos experienciar as mesmas sensações reais. Outras pessoas não têm nossas sensações exatamente quando e como as temos, mas têm nossas possibilidades de sensação; o que quer que indique uma possibilidade presente de sensações para nós indica uma possibilidade presente de sensações similares para elas, exceto na medida em que seus órgãos de sensação possam ser diferentes dos nossos. Isto coloca o ponto final em nossa concepção dos grupos de possibilidades como a realidade fundamental na natureza. As possibilidades permanentes são comuns a nós e a nossos semelhantes; as sensações reais não o são. Que outras pessoas tornem-se conscientes ao mesmo tempo que eu e sobre as mesmas bases parece-me mais real do que que elas só conheçam quando eu lhes diga. O mundo de sensações possíveis, que se sucedem umas às outras segundo leis, está tanto em outros seres quanto está em mim; tem portanto uma existência fora de mim; é um mundo exterior.

Se esta explicação da origem e desenvolvimento da idéia de matéria ou de natureza exterior não contém nada em discrepância com as leis naturais, é pelo menos uma suposição admissível que o elemento de Não-ego que Sir W. Hamil-

ton considera como um dado original da consciência, e que certamente encontramos em nossa consciência presente, possa não ser um de seus elementos primitivos — possa de qualquer modo não ter existido em suas primeiras manifestações. Mas, se esta suposição for admissível, deve-se, nos princípios de Sir W. Hamilton, recebê-la como verdadeira. A primeira das leis estabelecidas por ele para a interpretação da consciência, a lei (como ele a denomina) de *parcimônia,* proíbe supor um princípio original de nossa natureza que tenha como propósito explicar fenômenos que admitem explicação possível a partir de causas conhecidas. Se o suposto ingrediente da consciência for tal que possa desenvolver-se (embora não possamos provar que se desenvolveu) através de experiências posteriores; e se, quando ele assim tiver se desenvolvido, parecerá, devido às leis conhecidas de nossa natureza, tão completamente intuitivo quanto nossas próprias sensações; somos obrigados, de acordo com a filosofia de Sir W. Hamilton e com toda a filosofia sensata, a designar-lhe aquela origem. Onde existe uma causa conhecida adequada para explicar um fenômeno, não existe nenhuma justificação em atribuí-lo a uma causa desconhecida. E que evidência a consciência fornece da intuitividade de uma impressão a não ser a instantaneidade, a simplicidade aparente e a inconsciência de nossa parte de como a impressão entra em nossas mentes? Estas características somente podem provar que a impressão é intuitiva na hipótese de não existirem meios para explicá-las de outro modo. Se outros meios não somente pudessem existir, mas naturalmente existissem, mesmo na suposição de que a impressão não é intuitiva, deveríamos aceitar a conclusão à qual somos conduzidos pelo método psicológico e à qual o método introspectivo não fornece absolutamente nada que a contradiga.

A matéria, então, pode ser definida como uma *possibilidade permanente* de sensação. Se me é perguntado se acredito na matéria, pergunto se o questionador aceita esta definição de matéria. Se ele a aceita, acredito na matéria; e assim o fazem todos os berkelianos. Em qualquer outro sentido que não este, não acredito. Mas afirmo com segurança que esta concepção de matéria inclui todo o significado unido a ela pelo mundo comum, com exceção das teorias filosóficas e algumas vezes das teorias teológicas. A confiança da humanidade na existência real de objetos visíveis e tangíveis significa a confiança na realidade e permanência de possibilidades de sensações visuais e tácteis, quando nenhuma dessas sensações é realmente experienciada. Estamos justificados em acreditar que esse é o significado da matéria nas mentes de muitos de seus mais admirados campeões metafísicos, embora eles próprios não admitissem tanto; por exemplo, Reid, Stuart e Brown. Pois estes três filósofos alegaram que toda a humanidade, incluindo Berkeley e Hume, realmente acreditava na matéria, porquanto a menos que acreditasse nela não se teria desviado para evitar de precipitar-se contra um poste. Ora, tudo o que esta mão-de-obra realmente provou é que eles acreditavam nas possibilidades permanentes de sensação. Temos portanto a sanção não intencional destes três eminentes defensores da existência da matéria, pois afirmar a crença nas possibilidades permanentes de sensação é acreditar na matéria. É apenas necessário, segundo tais autoridades, mencionar o Dr. Johnson ou qualquer

outra pessoa que recorre ao *argumentum baculinum* de bater um pau contra o chão. Sir W. Hamilton, um pensador muito mais sutil do que qualquer um destes, nunca raciocina desta maneira. Nunca supõe que um descrente no que ele significa por matéria deve por consistência agir de qualquer modo diferente daqueles que nela acreditam. Ele sabia que a crença, da qual todas as conseqüências práticas dependem, é a crença nas possibilidades permanentes de sensação, e que, se ninguém acreditasse num universo material em qualquer outro sentido, a vida continuaria exatamente como agora. Ele, entretanto, acreditava em mais do que isto, mas, penso, somente porque nunca lhe ocorreu que simples possibilidades de sensação poderiam apresentar, para nossa consciência artificializada, o caráter de objetividade que, como agora mostramos, podem não só apresentar mas, a menos que suspendamos as leis da mente humana, devem necessariamente apresentar.

Talvez se possa objetar que a própria possibilidade de enquadrar uma noção de matéria tal como a noção de Sir W. Hamilton — a capacidade da mente humana de imaginar um mundo exterior que é alguma coisa mais do que aquilo que a teoria psicológica o faz — comporta uma contraprova da teoria. Se (pode ser dito) não tivéssemos nenhuma revelação na consciência de um mundo que não é de um ou outro modo identificado com a sensação, seríamos incapazes de ter a noção de tal mundo. Se as únicas idéias que tivéssemos dos objetos exteriores fossem idéias de nossas sensações, complementadas por uma noção adquirida de possibilidades permanentes de sensação, deveríamos (pensa-se) ser incapazes de conceber, e ainda mais incapazes de fantasiar que percebemos, coisas que de modo algum são sensações. Sendo evidente entretanto que alguns filósofos acreditam nisto, e sendo sustentável que a massa da humanidade assim o faz, a existência de uma base perdurável de sensações, distinta das próprias sensações, é provada, dever-se-ia dizer, pela possibilidade de acreditar nela.

Seja-me permitido primeiro reapresentar o que compreendi ser a crença. Acreditamos que percebemos um algo estreitamente relacionado a todas as nossas sensações, mas diferentes destas, que estamos sentindo em algum minuto particular, e totalmente distinto das sensações por ser permanente e sempre o mesmo, enquanto estas são fugazes, variáveis e alternadamente deslocam-se entre si. Mas estes atributos de objetos de percepção são propriedades pertencentes a todas as possibilidades de sensação que a experiência garante. A crença em tais possibilidades permanentes parece-me incluir tudo que é essencial ou característico da crença na substância. Acredito que Calcutá exista, embora não a perceba, e que ela ainda existiria se todo habitante que a percebe tivesse que repentinamente deixar o lugar ou fosse surpreendido pela morte. Mas, quando analiso a crença, tudo que encontro nela é que, embora acontecessem esses eventos, a possibilidade permanente de sensação que chamo Calcutá ainda permaneceria; que, se eu fosse repentinamente transportado às margens do Hoogly, ainda teria as sensações que, se agora presentes, levar-me-iam a afirmar que Calcutá existe aqui e agora. Podemos inferir, portanto, que tanto os filósofos como o mundo em geral, quando pensam na matéria, a concebem realmente como uma possibilidade

permanente de sensação. Mas a maioria dos filósofos fantasiam que é alguma coisa mais; e o mundo em geral, apesar de não ter realmente, como concebo, nada em suas mentes além de uma possibilidade permanente de sensação, concordaria sem dúvida com os filósofos, se se colocasse a questão; e, embora isto seja suficientemente explicado pela tendência da mente humana de inferir a diferença das coisas da diferença dos nomes, reconheço a obrigação de mostrar como se pode acreditar numa existência que transcende todas as possibilidades de sensação, exceto na hipótese de que tal existência realmente seja e que realmente a percebamos.

A explicação, entretanto, não é difícil. É um fato reconhecido que somos capazes de todas as concepções que podem ser formadas por generalização das leis observadas de nossas sensações. Qualquer relação que encontremos existir entre alguma de nossas sensações e alguma coisa diferente *dela,* não temos dificuldade em conceber que essa mesma relação existe entre a soma de todas as nossas sensações e alguma coisa diferente *delas.* As diferenças que nossa consciência reconhece entre uma sensação e outra dão-nos a noção geral de diferença, e inseparavelmente associado com toda sensação temos o sentimento de ela ser diferente de outras coisas; e, uma vez que esta associação tenha sido formada, não podemos mais conceber alguma coisa sem sermos capazes, e mesmo sermos compelidos a formar também a concepção de algo diferente dela. Esta familiaridade com a idéia de alguma coisa diferente de *cada* coisa que conhecemos torna natural e fácil de formar a noção de alguma coisa diferente de *todas* as coisas que conhecemos, tanto coletivamente como individualmente. É verdade que não podemos formar nenhuma concepção do que tal coisa possa ser — nossa noção dela é meramente negativa —, mas a idéia de uma substância, separada de sua relação às impressões que a concebemos produzir em nossos sentidos, *é* uma idéia meramente negativa. Não existe pois nenhum obstáculo psicológico para nossa formação da noção de alguma coisa que não é nem uma sensação nem uma possibilidade de sensação, mesmo se nossa consciência não a testemunha; e nada é mais provável do que que as possibilidades permanentes de sensação, que nossa consciência testemunha, sejam confundidas em nossas mentes com essa concepção imaginária. Toda a experiência confirma a força da tendência em confundir abstrações mentais, mesmo abstrações negativas, com realidades substantivas; e as possibilidades permanentes de sensação que a experiência garante são tão extremamente desiguais em muitas de suas propriedades com relação às sensações reais que, depois de sermos capazes de imaginar algo que transcende a sensação, existe uma grande dificuldade natural de supormos que essas possibilidades são esse algo.

Mas esta probabilidade natural se converte em certeza quando levamos em consideração aquela lei universal de nossa experiência que é denominada a *lei de causação,* e que nos faz ligar mentalmente ao começo de tudo alguma condição antecedente, ou causa. O caso da causação é um dos mais marcantes em que estendemos à soma total de nossa consciência uma noção derivada de suas partes. É um exemplo surpreendente de nosso poder de conceber e de nossa tendência

a acreditar que uma relação que subsista entre cada item individual de nossa experiência e algum outro item subsista também entre nossa experiência como um todo e algo que não está na esfera da experiência. Por esta extensão à soma de todas as nossas experiências das relações internas obtidas entre suas várias partes, somos levados a considerar a própria sensação — o todo agregado de nossas sensações — como derivando sua origem de existências antecedentes transcendentes à sensação. Que façamos isto é uma conseqüência do caráter particular das seqüências uniformes, que a experiência nos revela entre nossas sensações. Como já foi comentado, o antecedente constante de uma sensação raramente é outra sensação ou conjunto de sensações realmente sentidas. É com muito mais freqüência a existência de um grupo de possibilidades, que não inclui necessariamente quaisquer sensações reais exceto aquelas que são requeridas para mostrar que as possibilidades estão realmente presentes. Nem são as sensações reais indispensáveis mesmo para este propósito; pois a presença do objeto (que não é nada mais que a presença imediata das possibilidades) pode tornar-se conhecida a nós exatamente pela sensação que referimos a ela como seu efeito. Assim o antecedente real de um efeito — o único antecedente que, sendo invariável e incondicional, consideramos ser a causa — pode não ser qualquer sensação realmente sentida mas somente a presença, naquele momento ou no momento imediatamente precedente, de um grupo de possibilidades de sensação. Logo, não é com sensações enquanto realmente experienciadas, mas com suas possibilidades permanentes, que a idéia de causa vem a ser identificada; e, por um e mesmo processo, adquirimos o hábito de considerar a sensação em geral, assim como todas as nossas sensações individuais, um efeito, e adquirimos também aquele de conceber, como as causas de muitas de nossas sensações individuais, não outras sensações, mas as possibilidades gerais de sensação. Se todas essas considerações colocadas juntas não explicam e descrevem completamente nossa concepção dessas *possibilidades* como uma classe de entidades independentes e substantivas, não sei que análise psicológica pode ser conclusiva.

Talvez se possa dizer que a teoria precedente apresenta, de fato, alguma explicação da idéia de existência permanente que toma parte em nossa concepção de matéria, mas não apresenta nenhuma explicação de nossa crença em que esses objetos permanentes são exteriores ou fora de nós próprios. Apreendo, ao contrário, que justamente a idéia de alguma coisa fora de nós próprios é derivada somente do conhecimento que a experiência nos dá das possibilidades permanentes. Levamos conosco nossas sensações onde quer que vamos, e elas nunca existem onde não estamos, mas, quando mudamos de lugar, não levamos conosco as possibilidades permanentes de sensação; elas permanecem até que retornemos, ou se originam e desaparecem sob condições com as quais nossa presença não tem em geral relação alguma. E mais do que tudo — elas são, e serão após termos cessado de sentir, possibilidades permanentes de sensação para outros seres que não nós. Assim nossas sensações reais e as possibilidades permanentes de sensação sobressaem-se em acentuado contraste; e, quando a idéia de causa tenha sido adquirida e estendida por generalização das partes de nossa experiência a seu

todo agregado, nada pode ser mais natural do que termos que classificar as possibilidades permanentes como existências genericamente distintas de nossas sensações, mas das quais nossas sensações são o efeito.[3]

A mesma teoria que explica nossa atribuição de uma existência permanente, que nossas próprias sensações não possuem, a um agregado de possibilidades de sensação e conseqüentemente uma maior realidade do que aquela que pertence a nossas sensações também explica nossa atribuição de maior objetividade às qualidades primárias dos corpos do que às secundárias. Pois as sensações que correspondem ao que se chama as qualidades primárias (pelo menos exatamente quando chegamos a apreendê-las por dois sentidos, a visão e o tato) estão sempre presentes quando alguma parte do grupo também está. Mas as cores, os gostos, os odores e coisas semelhantes, sendo, em comparação, fugazes, não são no mesmo grau concebidos como existindo sempre, mesmo quando ninguém está presente para percebê-los. As sensações que respondem às qualidades secundárias são unicamente ocasionais; as que respondem às primárias, constantes. As secundárias, além disso, variam com as pessoas e com a sensibilidade temporária de nossos órgãos; as primárias, quando são percebidas, são, até onde sabemos, as mesmas para todas as pessoas e em todas as épocas.

Apêndice ao capítulo precedente[4]

Esta tentativa de salientar a diferença entre os modos pelos quais as noções de matéria e mente, consideradas como substâncias, podem ter-se gerado em nós pela simples ordem de nossas sensações recebeu naturalmente daqueles cujas opiniões metafísicas já estavam construídas uma soma muito maior de oposição do que de consentimento. Penso ter observado, entretanto, que a repugnância que os

[3] Meu hábil crítico americano, Dr. H. B. Smith, discute em várias páginas (152-157) que estes fatos não proporcionam nenhuma prova de que os objetos *são* exteriores a nós. Nunca pretendi que eles fossem. Estou explicando nossa concepção, ou representação a nós próprios, das possibilidades permanentes enquanto objetos reais exteriores a nós. Não creio que a exterioridade real de alguma coisa com relação a nós, exceto as outras mentes, seja passível de prova. Mas as possibilidades permanentes são exteriores a nós no único sentido em que precisamos nos preocupar; elas não são construídas pela própria mente mas são simplesmente reconhecidas por ela; em linguagem kantiana, elas são *dadas* a nós e outros seres comuns a nós. "Os homens não podem agir, não podem viver", diz o Prof. Fraser (p. 26), "sem assumir um mundo exterior, em alguma concepção do termo exterior. É a tarefa do filósofo explicar o que aquela concepção deve ser. Pois *nós próprios* podemos conceber somente: (1) uma exterioridade a nossa experiência presente e transitória em *nossa própria* experiência possível passada e futura, e (2) uma exterioridade a nossa própria experiência consciente, na experiência contemporânea, assim como passada e futura de *outras mentes."* A perspectiva em que considero a exterioridade, no sentido em que a reconheço como real, não poderia ser expressa mais acuradamente do que nas palavras do Prof. Fraser. A crítica do Dr. Smith continuamente vai além do limite porque ele imaginou de alguma forma que estou defendendo, ao invés de atacar, a crença na matéria como uma entidade *perse.* Como quando ele diz (pp. 157-158) que meu raciocínio assume, contrário a minha própria opinião, "uma necessidade e validade *a priori* da lei de causa e efeito, ou de antecedência e conseqüência invariável". Isto poderia perfeitamente ser dito se eu estivesse defendendo a crença na suposta causa escondida de nossas sensações; mas a estou somente explicando, e para fazer isso assumo somente a tendência, mas não a legitimidade da tendência, a estender todas as leis de nossa própria experiência a uma esfera além de nossa experiência. (N. do A.)

[4] Na terceira edição: "Apêndice aos dois capítulos precedentes", referindo-se também ao Capítulo XII, que foi aqui omitido. (N. da Ed. Inglesa.)

escritores revelam com relação a ela tem estado em proporção toleravelmente correta à evidência que eles dão da deficiência naquela aptidão indispensável de um metafísico — facilidade de se colocar no ponto de vista de uma teoria diferente da sua; e que aqueles que jamais (se a expressão puder ser desculpada) se pensaram no esquema berkeliano ou em qualquer outro esquema idealista de filosofia, apesar de pouco favoráveis a outras partes desta obra, deixaram esta parte isolada ou expressaram por ela maior ou menor aprovação. Aqueles que estão completamente satisfeitos com a noção usual e popular de matéria, ou cuja metafísica foi adotada de qualquer dos pensadores realistas que se comprometem em legitimar aquela noção comum, contentam-se comumente em passar para a teoria contrária acerca do exterior e raramente colocam-se de modo suficiente no centro dela para perceber o que uma pessoa, que ocupa essa posição, deve pensar ou fazer. Sem dúvida não mais cometem um erro tão grosseiro como aquele em que, não muito tempo atrás, mesmo Reid, Stewart e Brown se lançaram cegamente — o erro de atacar um berkeliano considerando-o inconsistente se ele não caminhasse na água ou no fogo. A familiaridade com os metafísicos alemães e (deve-se simplesmente acrescentar) com os ensinamentos de Sir W. Hamilton teve aquele tanto de resultado benéfico. Mas se pensadores como estes três podiam formular juízos acerca da doutrina de Berkeley enquanto mostravam por tal prova conclusiva que nunca entenderam nem seu alfabeto — que, por mais elevada consideração que possam ter dado aos simples argumentos de Berkeley não começaram a compreender sua doutrina em suas próprias mentes —, para observar o universo sensível como ele o via, e ver que conseqüências se seguiriam; não é maravilhoso que aqueles que chegaram uns poucos passos além deste tenham ainda muito a fazer antes de serem capazes de acomodar suas faculdades conceituais às condições do que chamei teoria psicológica, e seguir esta teoria corretamente na ramificação de suas aplicações?

Em princípio, devo admitir que meus oponentes, considerados em grupo, remeteram a teoria psicológica ao teste correto. Pretenderam mostrar que sua tentativa de explicar a crença na matéria (digo unicamente matéria porque não professo ter adequadamente explicado a crença na mente) implica ou requer que a crença já exista, como uma condição de sua própria produção. A objeção, se verdadeira, é conclusiva; mas eles não são muito precisos acerca da prova de sua verdade. Todos eles pensam que isso acontece se emprego, em alguma parte da exposição, a linguagem da vida comum — uma linguagem construída na base das noções cuja origem estou investigando. Se digo que, após termos visto uma folha de papel sobre uma mesa, nossa crença de que ela ainda *está ali durante* nossa ausência significa uma crença de que se entrarmos novamente no quarto a veremos, eles gritarão: aqui já está assumida uma crença na matéria; a idéia de entrar no quarto implica crença na matéria. Se, como uma prova de que modificações podem ocorrer em nossas possibilidades de sensação enquanto as sensações não estão na consciência real, digo que quer estejamos dormindo ou acordados o fogo se apaga, dizem-me que estou assumindo um conhecimento de nós próprios como uma substância e um conhecimento da diferença entre estar dor-

mindo e acordado. Esquecem que entrar num quarto, estar dormindo ou acordado são expressões que possuem um significado tanto na teoria psicológica como em sua teoria; que toda asserção que pode ser feita acerca do mundo exterior, que significa alguma coisa na teoria realista, tem um significado paralelo na psicológica. Entrar num quarto, na teoria psicológica, é uma mera série de sensações sentidas e de possibilidades de sensação inferidas, [5] mas distinguível de toda outra combinação de sensações e possibilidades, e que, com outras parecidas a si própria, forma um quadro tão vasto e diversificado do universo quanto o que se pode obter na outra teoria; na verdade, como sustento, exatamente o mesmo quadro. A teoria psicológica requer que tenhamos uma concepção desta série de sensações reais e contingentes, distinta de qualquer outra; mas não requer que tenhamos referido estas sensações a uma substância ulterior a toda sensação ou possibilidade de sensação. Supor isto é cometer a mesma espécie de falta de apreensão que Reid, Stewart e Brown cometeram, embora em grau menos extremo.

Quando, ao tentar uma discussão inteligível de uma questão metafísica, tenho oportunidade de falar de qualquer combinação de fatos físicos, devo falar dela pelos únicos nomes que existem para isso. Devo empregar a linguagem cujas palavras não expressem as coisas como as percebemos ou como podemos concebê-las originalmente, mas as expressem como as concebemos agora. Dirigia-me a todos os leitores que tinham a noção adquirida de matéria, e quase todos eles a crença nela e era meu propósito mostrar, a esses crentes na matéria, um modo possível pelo qual essa noção e crença poderiam ter sido adquiridas mesmo se a matéria, no significado metafísico do termo, não existisse. Esforçando-me em apontar-lhes através de que fatos a noção poderia ter-se gerado, era suficiente para mim enunciar esses fatos na linguagem que não somente era a mais inteligível, mas, para as mentes a que me estava dirigindo, a mais verdadeira. O paralogismo real teria ocorrido se eu tivesse dito alguma coisa implicando não a existência da matéria, mas que a crença nela ou sua noção eram parte dos fatos pelos quais eu estava mantendo que esta crença e noção podem ter-se gerado. Mas em nenhuma instância simples quaisquer adversários dos que estou consciente foram capazes de mostrar isto; e, se eles se colocassem completamente no ponto de vista da explicação psicológica, veriam que eu não podia, em quaisquer circunstâncias, ter sido reduzido a esta necessidade, porque existe, como já disse, para cada enunciado que pode ser feito acerca dos fenômenos materiais em termos da teoria realista, um significado equivalente em termos de sensação e possibilidades de sensação consideradas isoladamente, e um significado que justificaria todos os processos similares de pensamento. De fato, quase todos os filósofos que examinaram de perto a questão decidiram que a substância precisa ser postulada como um suporte para os fenômenos ou como um vínculo de conexão para manter unidos um grupo ou série de fenômenos de outro modo desligados; seja-nos, então,

[5] Esta série particular inclui volições em adição às sensações, mas a diferença não apresenta *conseqüências*, e a teoria sustentar-se-ia se nos supuséssemos transportados até o quarto ao invés de caminhar até lá. (N. do A.)

permitido somente afastar o suporte e supor que os fenômenos permanecem e são mantidos unidos nos mesmos grupos e séries por algum outro poder ou sem qualquer poder a não ser uma lei interna, e toda conseqüência, para a qual a substância foi assumida, segue-se sem substância. Os hindus pensavam que a terra precisava ser sustentada por um elefante, mas a terra mostrou-se bastante capaz de sustentar-se a si mesma e de *manter o auto-equilíbrio* em seu próprio *centro.* Descartes pensou que fosse necessário um meio material preenchendo todo o espaço entre a terra e o sol para permiti-los agir um sobre o outro; mas verificou-se que era suficiente supor uma lei imaterial de atração, e o meio e seus vórtices mostraram-se coisas supérfluas.

Para dissipar um pouco a ofuscação mental que ainda parece perdurar acerca dos dados assumidos pela teoria psicológica da crença na matéria, será interessante que, assim como formulei quais são as leis e capacidades, em uma palavra, quais são as condições que essa teoria postula na própria mente, eu formule também quais são as condições que ela postula na natureza, naquilo que, para usar a fraseologia kantiana, é dado à mente como distinto da própria constituição da mente.

Primeiro, então, ela postula as sensações e uma certa ordem entre elas. E a ordem postulada é de mais de uma espécie.

Em primeiro lugar, existe o simples fato de sucessão. As sensações existem antes e depois umas das outras. Este é um fato tão primordial quanto a própria sensação; é uma característica sempre presente na sensação, e temos a mais forte base que jamais se pode ter para considerá-la como fundamental, porque toda gênese que designamos a qualquer outro fato de percepção ou pensamento a inclui como uma condição. Ser-me-á dito que isto é postular a realidade do tempo; e assim o é, se por "tempo" for entendida uma sucessão indefinida de sucessões, desiguais em rapidez. Não postulo nem preciso postular uma entidade chamada "Tempo" e considerada não como uma sucessão de sucessões, mas como algo *em* que as sucessões ocorrem. [6] Não determino se este atributo inseparável de nossas sensações é anexado a elas pelas leis da mente ou dado nas próprias sensações, nem se, a esta altura de abstração, a distinção não desaparece. Seja-me permitido dizer também que nunca pretendi explicar por associação a idéia de tempo. É devido à aparente infinitude do tempo, assim como do espaço, que, como o Sr. James Mill, proponho essa explicação; e que esta é uma explicação verdadeira e suficiente parece-me óbvio.

As sensações não somente são sucessivas, são também simultâneas; acontece freqüentemente que várias delas são sentidas aparentemente no mesmo ins-

[6] Esta concepção objetiva de tempo, que *sustenta* as sucessões ao invés de *sê*-las, é provavelmente sugerida por nossa capacidade de medir o tempo e enumerar suas partes. Mas o que chamamos medir o tempo é somente comparar sucessões e medir o comprimento ou rapidez de uma série de sucessões pelo comprimento de outra. Rapidez de sucessão, de fato, é uma frase que deriva todo seu significado de tal comparação. Digo que as palavras de uma pessoa à qual estou ouvindo se sucedem mais rapidamente do que as batidas de um relógio, porque, após ter ouvido uma palavra e uma batida simultaneamente, uma segunda palavra ocorre antes que uma segunda batida. Os únicos fatos fundamentais ou elementos primitivos no tempo são *antes* e *depois;* que (o conhecimento dos contrários sendo um) envolvem a noção de *nem* antes *nem* depois, isto é, de simultâneo. (N. do A.)

tante. Este atributo das sensações não é tão evidentemente primordial quanto suas sucessões. Existem filósofos que acreditam que as sucessões pensadas simultaneamente são rapidamente sucessivas, sendo que sua distinção de outros casos de sucessão está em elas poderem suceder umas às outras em qualquer ordem. Não concordo com esta opinião; mas, mesmo supondo-a correta, teríamos igualmente que postular a distinção. Deveríamos assumir que a pluralidade de sensações existe em dois modos, um conscientemente sucessivo, outro sentido como simultâneo, e que a mente é capaz de distinguir entre uma espécie e outra.

Ao lado desta dupla ordem inerente às sensações, de serem ou sucessivas ou simultâneas, existe uma ordem dentro daquela ordem; elas são sucessivas ou simultâneas em combinações constantes. A mesma sensação antecedente é seguida pela mesma sensação conseqüente; a mesma sensação é acompanhada pelo mesmo conjunto de sensações simultâneas. Uso estas expressões por motivo de brevidade, pois a uniformidade da ordem não é assim tão simples. A sensação conseqüente não é sempre realmente sentida depois da antecedente, nem são todas as sensações sincrônicas realmente sentidas sempre que uma delas é sentida. Mas aquela que é sentida nos dá certeza, fundada na experiência, de que cada uma das outras, se não sentida, é passível de ser sentida, isto é, será sentida se os outros fatos, que são as condições antecedentes conhecidas da sensação tal como ela é, estiverem presentes. Por exemplo, tenho as sensações de cor e de um disco visível, que são partes de nossa concepção presente de uma bola de ferro fundido. Infiro que existe, agora ou presentemente, outro sentimento a ser tido por mim, simultaneamente com estas sensações visuais, denominado sensação de dureza. Mas não tenho esta última sensação inevitável e imediatamente. Por quê? Porque (como também sei por experiência) nenhuma sensação de dureza é jamais sentida a não ser se precedida por uma condição, a mesma em todos os casos, mas ela própria sensitiva — as sensações de esforço e pressão muscular. A sensação visual é sincrônica, não necessariamente à sensação real de dureza, mas à possibilidade presente daquela sensação. Quando sentimos uma, não estamos sempre sentindo a outra, mas sabemos que ela deve ser sentida nos termos comuns; sabemos que tão logo as sensações musculares, que são as preliminares observadas para *toda* sensação de dureza, ocorram, aquela sensação particular de dureza certamente será tida, simultaneamente à sensação visual. Isto é o que se significa dizendo-se que um corpo é um grupo de possibilidades simultâneas de sensação, não de sensações simultâneas. Raramente acontece que todas as sensações que entram no grupo possam ser experienciadas de uma só vez, porque muitas delas nunca são tidas sem uma longa série de sensações antecedentes, incluindo volições, que podem ser incompatíveis com as sensações e volições necessárias para se ter outras. As sensações que recebemos quando estudamos a estrutura interna de um corpo fechado não devem ser obtidas sem se ter previamente a série complexa de sensações e volições que dizem respeito à operação de abri-lo. As sensações que recebemos do complicado processo através do qual a comida nos nutre devem ser esperadas para muito depois de nossa primeira visão da comida, e muitas delas não devem mesmo então ser tidas sem sermos conduzidos a elas através

de uma longa série de sensações musculares e de outras sensações. Mas as próprias primeiras sensações que temos, que são suficientes para identificar o grupo, nos garantem a possibilidade ou potencialidade de todas as outras. A potencialidade torna-se atualidade na ocorrência de certas condições *sine qua non* conhecidas de cada sensação, que não são condições de ter aquela sensação particular num momento dado, mas de ter qualquer sensação daquela espécie — condições que, quando analisadas, são também elas próprias simplesmente sensitivas. Qualquer um que tenha colocado sua mente, por um ato de imaginação, na teoria psicológica, verá num relance todas estas aplicações e desenvolvimentos, mesmo se não os seguisse detalhadamente. Mas os homens não se colocarão, e muitos não podem se colocar, em qualquer teoria com a qual não estão familiarizados; e as posições e conseqüências da teoria psicológica deverão ser desenvolvidas e minuciosamente expostas inúmeras vezes antes que ela seja vista como é e tenha qualquer oportunidade merecida de ser aceita como verdadeira.

Primeiro postulei as sensações; em segundo lugar, a sucessão e simultaneidade de sensações; em terceiro lugar, uma ordem uniforme em sua sucessão e simultaneidade, de tal forma que elas são unidas em grupos de sensações componentes, as quais estão em tal relação entre si que quando experienciamos uma, estamos autorizados a esperar que todo o resto, condicionalmente em certas sensações antecedentes chamadas orgânicas, pertença à *espécie* de cada uma. Isto é tudo o que precisamos postular com relação aos grupos considerados em si mesmos ou considerados em relação ao sujeito que percebe. Examinemos se é necessário postular alguma coisa adicional com relação aos grupos considerados na relação entre si.

Na opinião do Dr. M'Cosh, a teoria psicológica negligencia esta parte da questão.[7] Citando a análise de nossa concepção da matéria como resistência, extensão e figura, juntamente com poderes miscelâneos de excitar outras sensações, ele observa: "Existe aqui uma omissão palpável, pois a teoria omite aqueles poderes através dos quais um corpo opera sobre outro; assim o sol tem um poder de tornar branca a cera, e o fogo de tornar fluido o cobre". Se o Dr. M'Cosh tivesse entrado mesmo que muito pouco no modo de pensamento que ele está combatendo, deveria ter visto que, após mencionar o atributo das sensações excitantes, poderia não ser necessário acrescentar aquele de fazer alguma outra coisa excitar as sensações. Se o corpo é totalmente concebido como sendo unicamente um poder de excitar sensações, a ação de um corpo sobre outro é simplesmente a modificação de um de tais poderes das sensações excitado por outro; ou, para usar uma expressão diferente, a ação conjunta de dois poderes de sensações excitantes. Isto é fácil para qualquer pessoa competente em tais investigações e que se esforce para entender como um grupo de possibilidades de sensação pode ser concebido destruindo ou modificando outro desses grupos.

Admita-se um grupo sincrônico ligado pela simultaneidade contingente já descrita, que proporciona a cada uma das sensações componentes uma marca da

[7] M' Cosh, p. 118. A mesma observação aplica-se a outro de meus críticos, o escritor do *Blackwood's Magazine,* que diz (p. 28): "As qualidades pelas quais elas (as coisas) agem umas sobre as outras não podem ser reduzidas a qualquer receptividade ou subjetividade que me diga respeito". (N. do A.)

possibilidade de ter todas as outras; enquanto cada uma, independentemente das outras, tem condições *sine qua non* a si própria também sensitivas, mas de espécie que, na linguagem comum, chamamos orgânicas e referimos a um sentido ulterior. Suponhamos que estas condições orgânicas, ao invés de existirem para uma ou mais sensações do grupo e não para o resto, não existem presentemente para qualquer delas. O todo das possibilidades de sensação que formam o grupo, e que mutuamente testemunham a presença de cada uma das outras, está agora adormecido; mas elas estão prontas a se tornarem reais a qualquer momento, quando as condições *sine qua non* que pertencem a elas efetuarem-se separadamente; e, sempre que qualquer uma delas assim se inicie, ela nos informa (até nossa experiência ter sido alcançada) que outras do mesmo modo estão prontas a se iniciarem. Esta dormência de todas as possibilidades, enquanto estas continuam existindo como possibilidades reais que se garantem mutuamente, constitui, na teoria psicológica, o fato que está na base da asserção de que o corpo está em existência quando não o estamos percebendo. Este fato é tudo o que precisamos postular para explicar nossa concepção de grupos de possibilidades de sensação como sendo permanentes e independentes a nós, nossa projeção deles na objetividade, nossa concepção deles como talvez capazes de serem possibilidades de sensação para outros seres de modo análogo que o são para nós, tão logo concebamos a idéia de outros seres que sentem diferentemente de nós próprios. E, desde que realmente reconheçamos a existência de outros seres conscientes, e recebamos impressões deles que concordam inteiramente com esta hipótese, aceitamos a hipótese como uma verdade e acreditamos que as possibilidades permanentes de sensação são realmente comuns a nós próprios e a outros seres.

Tendo assim chegado à concepção de um grupo ausente de possibilidades, não existe certamente mais dificuldade em conceber a aniquilação ou alteração das possibilidades enquanto ausentes, do que das próprias sensações quando presentes. O tronco que vi no fogo uma hora atrás foi consumido e desapareceu quando olho novamente; as possibilidades de sensação que chamei por aquele nome não mais são possibilidades. O gelo que ao mesmo tempo coloquei em frente do fogo é agora água; tais possibilidades de sensação que tomam parte dos grupos chamados gelo e não dos grupos chamados água desapareceram e deram lugar a outros. Tudo isto é inteligível sem se supor a madeira, o gelo ou a água serem algo que está por trás ou além das possibilidades permanentes de sensação. Porque então, quando atribuo o desaparecimento da madeira e a transformação do gelo em água à presença do fogo, devo supor que o fogo é algo que está por trás de uma possibilidade de sensação? Minha experiência informa-me que essas outras possibilidades de sensação não se desvanecem ou mudam da maneira mencionada a menos que outra possibilidade de sensação conhecida pelo nome de fogo tenha existido imediatamente antes da mudança e continuado a existir simultaneamente com a mudança. Verifico que as mudanças nas possibilidades permanentes têm sempre outras possibilidades permanentes como suas condições antecedentes e estão ligadas a elas por uma ordem ou lei tão uniforme quanto aquela que liga os elementos de cada grupo entre si; de fato, por uma ordem ainda mais estrita, pois as leis de sucessão e as de causa e efeito são leis de precisão mais rígi-

da do que as de simultaneidade. Mas os fatos entre os quais existem as uniformidades observadas de sucessão são fatos dos sentidos; isto é, ou sensações reais ou possibilidades de sensação inferidas do real. Portanto, toda a variedade dos fatos da natureza tal como a conhecemos está dada na mera existência de nossas sensações e nas leis ou ordem de sua ocorrência.[8]

Fiz agora uma exposição da teoria psicológica e do modo pelo qual ela explica o que se supõe ser nossa convicção natural da existência da matéria, desde o ponto de vista objetivo, assim como o fiz previamente desde o ponto de vista subjetivo; e penso que será verificado que a exposição não pressupõe nada que eu não tenha expressamente postulado, e que não postulo qualquer dos fatos ou noções que procuro explicar. Pode-se dizer que postulei um ego — o sujeito consciente das sensações. Estabeleci quais dados subjetivos, assim como objetivos, postulei. Sendo a expectativa um destes, na medida em que a referência a um ego está implicada na expectativa, postulo um ego. Mas tenho o direito de fazer assim, pois até este momento tentei traçar a origem do corpo, enquanto noção adquirida, e não a origem do eu.[9]

[8] O Sr. O'Hanlon, em seu pequeno panfleto (pp. 12 e 14), coloca sua dificuldade acerca desta questão nos seguintes termos: "Suas possibilidades permanentes de sensação não são, na medida em que não são sentidas, nada real. Todavia fala-se da mudança que ocorre nelas, e isso independentemente de nossa consciência e de nossa presença ou ausência (. . .). Se o fogo, separado de qualquer consciência, for alguma condição positiva ou as condições de calor e luz, se o trigo for alguma condição positiva ou condições de alimentação, minha tese está provada e seu Idealismo Puro cai por terra. Se, por outro lado, o fogo, quando separado de alguma consciência, não for nada de positivo, então, desde que não é absolutamente nada quando assim separado, não se pode ter qualquer direito de falar de modificações ocorrendo nele quer estejamos dormindo ou acordados, presentes ou ausentes".
Tenho consideração por meu jovem antagonista, não somente pela clareza de seu dilema, mas por ter ido tão diretamente ao ponto em que está a ênfase real da disputa. Mas penso que ele perceberá, a partir do que disse no texto, de que maneira podemos ter o direito de falar de modificações que ocorrem numa possibilidade. E penso que ele será capaz de ver que a condição de um fenômeno não precisa ser algo positivo, no seu sentido da palavra, ou objetivo; pode ser alguma coisa, positiva ou negativa, realidade ou possibilidade, sem a qual o fenômeno não teria ocorrido e que pode portanto ser corretamente inferida de sua ocorrência. (N. do A.)

[9] O Sr. O'Hanlon diz (p. 14): "Admitindo a completa verdade da posição de que existem associações natural e mesmo necessariamente geradas pela ordem de nossas sensações e de nossas reminiscências de sensações, as quais, não se supondo nenhuma intuição de um mundo exterior ter existido na consciência, teriam inevitavelmente gerado a crença, e fariam com que ela fosse considerada como uma intuição —; admitindo, digo, para fins de argumentação, a completa verdade desta posição, pode ainda ser verdade que, apesar de não termos nenhuma intuição do mundo exterior, a referência de que tal mundo existe é uma inferência legítima". Indubitavelmente pode. Malebranche, por exemplo, cujo sistema afirma que a matéria não é percebida, nem de qualquer modo conhecida, nem é passível de ser conhecida por nossas mentes e que todas as coisas que vemos ou sentimos existem somente como idéias na Mente Divina, acreditava no entanto totalmente na realidade desta força supérflua no mecanismo do universo, que simplesmente medita enquanto a maquinaria faz seu trabalho independentemente dela — porque pensava que o próprio Deus tinha afirmado *sua existência* nas Escrituras; e quem quer que concorde com Malebranche em suas premissas é provável que concorde com sua conclusão. Mas, para a maioria das pessoas, sejam filósofos ou homens comuns, a evidência na qual a matéria é acreditada existir independentemente de nossas mentes é ou que a percebemos por nossos sentidos, ou que a noção de matéria e a crença nela vêm a nós por uma lei original de nossa natureza. Se for mostrado que não existe nenhuma base para qualquer dessas opiniões — que tudo do que estamos conscientes pode ser explicado sem supor-se que percebemos a matéria através de nossos sentidos, e que a noção de matéria e a crença nela podem ter vindo a nós pelas leis de nossa constituição sem serem uma revelação de alguma realidade objetiva —, as evidências principais da matéria estão no fim; e, apesar de consentir perfeitamente em ouvir alguma outra evidência, o argumento de Malebranche é, devo confessar, tão conclusivo quanto qualquer outro que espero encontrar. (N. do A.)

Tendo mostrado que, para descrever a crença na matéria, ou, em outras palavras, num não-ego que supomos apresentar-se na sensação ou juntamente com ela, não é necessário supor nada mais do que as sensações e possibilidades de sensação ligadas em grupos; era natural e necessário investigar se o ego, que supomos apresentar-se na sensação ou juntamente com toda e qualquer consciência, é também uma noção adquirida, explicável da mesma maneira. Formulei portanto esta teoria fenomênica do ego, libertei-a do prejuízo que a liga, no escore de conseqüências às quais ela não conduz, com a não-existência, primeiro, de nossos semelhantes, e, em segundo lugar, de Deus;[10] mas mostrei que ela tem dificul-

[10] Alguns de meus críticos impugnaram o capítulo precedente neste ponto particular. Disseram (o Sr. O'Hanlon é quem disse com maior brevidade e força) que as pessoas, do mesmo modo que as coisas inanimadas, podem ser concebidas como simples estados de minha própria consciência; que os mesmos processos de pensamento que, de acordo com a teoria psicológica, podem gerar a crença na matéria mesmo se ela não existe devem ser igualmente capazes de engendrar a crença na existência de outras mentes; e que os princípios da teoria obrigam-nos, sob a lei de parcimônia, a concluir que, se a crença pode ter sido assim gerada, ela o foi; conseqüentemente a teoria afasta toda evidência da existência de outras mentes ou de outros fios de consciência além dos nossos próprios.
A teoria faria isso indubitavelmente se a única evidência da existência de outros fios de consciência fosse uma crença natural, assim como a crença natural é a única evidência que as pessoas racionais agora admitem da existência da matéria. Mas existe outra evidência que não existe no caso da matéria, e que é tão conclusiva quanto a outra é inconclusiva. Sua natureza foi formulada, com suficiente profundidade de desenvolvimento, no capítulo precedente, e o Sr. O'Hanlon entendeu-a corretamente como sendo uma simples extensão "dos princípios de evidência indutiva, que a experiência mostra sustentarem-se perfeitamente de meus estados de consciência a uma esfera sem minha consciência". Mas ele objeta (p. 7): "Fazer isso é postular duas coisas: (a) que existe uma esfera além de minha consciência; a própria coisa a ser provada. (b) Que as leis que prevalecem em minha consciência também prevalecem na esfera além dela".
A isto respondo que a teoria não postula estas duas coisas, mas, no grau requerido pela presente questão, as prova. Não existe nada na natureza do princípio indutivo que o confine dentro dos limites de minha própria consciência, quando acontece excepcionalmente que uma inferência, ultrapassando os limites de minha consciência, possa ajustar-se às condições indutivas.
Sou consciente, por experiência, de um grupo de possibilidades permanentes de sensação que chamo meu corpo, e que minha experiência mostra ser uma condição universal de toda parte de meu fio de consciência. Sou também consciente de um grande número de outros grupos, que se assemelham ao que chamo meu corpo, mas que não têm nenhuma conexão, tal como aquele tem, com o resto de meu fio de consciência. Isto me dispõe a extrair a inferência indutiva de que estes outros grupos estão ligados com outros fios de consciência, como o meu grupo está com meu próprio fio de consciência. Se a evidência parasse aqui, a inferência não seria mais do que uma hipótese; alcançando somente o grau inferior de evidência indutiva chamado analogia. A evidência, entretanto, não pára aqui; pois — tendo feito a suposição de que sentimentos reais, embora não experienciados por mim, descansam além dos fenômenos de minha própria consciência, aos quais, por sua semelhança ao meu corpo, chamo de outros corpos humanos — verifico que minha consciência subseqüente apresenta exatamente essas sensações de ouvir um discurso, de movimentos e outras condutas exteriores visíveis, e assim por diante, que, sendo em meu próprio caso, os efeitos ou conseqüentes dos sentimentos reais, eu esperaria seguirem-se desses outros sentimentos hipotéticos se eles realmente existissem; e assim a hipótese é verificada. Prova-se deste modo indutivamente que existe uma esfera além de minha consciência; isto é, que existem outras consciências além dela, pois não existe nenhuma evidência paralela com relação à matéria. E prova-se indutivamente, no que diz respeito a essas outras consciências ligadas a tantos grupos de possibilidades permanentes de sensação similares ao meu próprio corpo, que as leis que prevalecem em minha consciência também prevalecem na esfera além dela; que esses outros traços de consciência são seres similares a mim.
A legitimidade deste processo não é passível de outras objeções reais ou imaginárias, além daquelas que podem ser feitas contra as inferências indutivas na esfera de nossa própria consciência real ou possível. Fatos dos quais nunca *tive* consciência são fatos tão conhecidos, tão separados de minha experiência real, quanto os fatos dos quais não posso ter consciência. Quando concluo, dos fatos que imediatamente percebo, a existência de outros fatos que *poderiam* entrar em minha consciência real (o que os sentimentos de outras

dades intrínsecas que ninguém foi capaz de remover; desde que alguns dos atributos compreendidos em nossa concepção do ego, e que estão em seu próprio fundamento, notadamente a memória e a expectativa, não têm nenhum equivalente na matéria e não podem ser reduzidos a quaisquer elementos similares àqueles pelos quais a matéria é analisada na teoria psicológica. Tendo estabelecido estes fatos como inexplicáveis pela teoria psicológica, deixo-os ficar como fatos, sem qualquer teoria, não adotando a hipótese das possibilidades permanentes como uma teoria suficiente do eu, apesar das objeções a ela, que alguns de meus críticos imaginaram e com as quais gastaram uma quantidade não pequena de argumentação e sarcasmo para expor a insustentabilidade de tal posição; nem, por outro lado, aceitei, como outros supuseram, a teoria comum da mente como uma assim chamada substância. Desde que o estado em que professei deixar a questão foi tão mal entendido, sou obrigado a explicar-me mais detalhadamente.

pessoas nunca podem) e que nunca *entraram* nela, e dos quais não tenho nenhuma evidência a não ser uma indução da experiência, como sei que estou concluindo corretamente — que se justifica a inferência de uma possibilidade contingente de consciência que nunca se tornou real a partir de uma consciência real? Certamente porque esta conclusão da experiência é verificada pela experiência posterior; porque essas outras experiências que devo ter, se minha inferência for correta, realmente se apresentam. Esta verificação, que é a fonte de toda minha confiança na indução, justifica a mesma confiança onde quer que seja encontrada. Os traços alheios de consciência dos quais supus a existência a partir da analogia a meu próprio corpo manifestam a verdade da suposição através de efeitos visuais e tácteis em minha própria consciência, assemelhando-se àqueles que se seguem das sensações, dos pensamentos ou das emoções sentidas por mim. A realidade além da esfera de minha consciência descansa numa dupla evidência, a de seus antecedentes e de seus conseqüentes. Trata-se de uma inferência para além das manifestações e para aquém das condições antecedentes; e, se operarmos uma destas inferências, a outra será sua verificação.

Aventuro-me a acreditar que estas considerações possam remover a dificuldade do Sr. O'Hanlon. Mas, qualquer que possa ser a dificuldade, ela não é particular à teoria psicológica, mas deve igualmente ser encontrada em todas as outras teorias. Pois ninguém supõe que os sentimentos ou estados de consciência de outras pessoas são uma questão de intuição direta ou de crença natural. Não percebemos diretamente outras mentes; não conhecemos imediatamente sua realidade, a não ser por meio de evidência. E não existe nenhuma evidência pela qual me pode ser provado que existe um ser consciente em cada corpo humano que vejo, sem um processo de indução que envolva exatamente as mesmas assunções que são requeridas pela teoria psicológica.

Deterei o leitor por mais alguns momentos enquanto respondo a uma dificuldade menor do Sr. O'Hanlon. Ele afirma que a teoria psicológica insere uma consciência alheia entre duas consciências próprias a mim, como o efeito de uma delas e a causa da outra. "Um menino corta seu dedo e grita. A faca, o sangue e o corpo do menino são somente (na perspectiva do Sr. Mill) grupos reais e possíveis de minhas sensações, e o grito é uma sensação real. Infiro, continuando a aceitar a teoria do Sr. Mill, que entre o grito e as outras sensações, notadamente entre dois conjuntos de estados de minha própria consciência, uma consciência estranha tem o sentimento que chamo dor, e também que as sensações de cortar seu dedo, as mesmas sensações, pertencem tanto a ele quanto a mim, combinadas com certas adições, e numa maneira muito peculiar. Todavia, se eu não estivesse por perto, o menino, a faca, o sangue, o grito existiriam só *potencialmente*" (pp. 8-9). O absurdo aparente e a confusão real que existem aqui são unicamente atribuíveis ao fato de que o Sr. O'Hanlon, não resistindo sua perspicácia, não se colocou ainda suficientemente na teoria que nega. Baseado na mesma evidência em que reconheço traços estranhos de consciência, acredito que as possibilidades permanentes de sensação são comuns a eles e a mim; mas as sensações não o são. A evidência prova-me que, embora a faca, o sangue e o corpo do menino fossem, se eu estivesse ausente, meras possibilidades de sensação com relação a mim, as potencialidades similares que infiro existirem nele foram constatadas enquanto sensações reais; e é como condições das sensações em mim que elas formam uma parte das séries de causas e efeitos que ocorrem fora de minha consciência. A cadeia de causação é a seguinte: (1) Uma modificação em um conjunto de possibilidades permanentes de sensação comuns ao menino e a mim. (2) Uma sensação de dor no menino não sentida por mim. (3) O grito, que é uma sensação em mim. (N. do A.)

Uma vez que o fato que isoladamente necessita da crença num ego, o único fato que a teoria psicológica não pode explicar, é o fato de memória (pois a expectativa sustento ser tanto psicológica como logicamente uma conseqüência da memória), não vejo nenhuma razão para pensar que existe alguma cognição de um ego até que a memória comece. Não parece haver nenhuma base para acreditar, com Sir W. Hamilton e com o Sr. Mansel, que o ego é uma apresentação original da consciência; que a mera impressão em nossos sentidos envolve, ou traz consigo, qualquer consciência de um eu, qualquer consciência maior daquela que a acredito fazer de um não-eu. Nossa própria noção de um eu tem seu começo, existe toda razão em supor, na representação de uma sensação na memória, quando despertada pela única coisa que existe para despertá-la antes que quaisquer associações tenham sido formadas, notadamente a ocorrência de uma sensação subseqüente similar à primeira. O fato de reconhecer uma sensação, de relembrá-la e, como dissemos, de lembrar que ela foi sentida antes é o mais simples e mais elementar dado de memória; e a ligação inexplicável, ou lei, a união orgânica (como o Prof. Masson a chama) que liga a consciência presente com a passada, da qual ela me lembra, está tão próxima quanto penso podermos chegar a uma concepção positiva do eu. Sustento ser indubitável que exista algo real nesta ligação, tão real quanto as próprias sensações, e não um mero produto das leis do pensamento sem qualquer fato que lhe corresponda. A natureza precisa do processo pelo qual conhecemos é passível de muita disputa. Não me comprometo decidir se somos diretamente conscientes dele no ato de lembrança, como somos da sucessão pelo fato de termos sensações sucessivas, ou se, de acordo com a opinião de Kant, não somos de forma alguma conscientes de um eu, mas somos compelidos a assumi-lc como uma condição necessária da memória.[11] Mas este elemento original não tem nenhuma comunidade de natureza com qualquer das coisas que respondem a nossos nomes, e para o mesmo não podemos dar algum nome a não ser seu próprio nome peculiar sem implicar alguma teoria falsa ou infundada, é o ego, ou eu. Como tal, atribuo uma realidade ao ego — à minha própria mente — diferente daquela existência real que enquanto possibilidade permanente é a única realidade que reconheço na matéria; e, por uma inferência experiencial provável daquele único ego, atribuo a mesma realidade a outros egos ou mentes.

Tendo assim, como acredito, definido mais claramente minha posição com relação à realidade do ego considerado como uma questão de ontologia, retorno a meu primeiro ponto de partida, a relatividade do conhecimento humano e afirmo (estando aqui de inteiro acordo com Sir W. Hamilton) que, qualquer que seja a natureza da existência real que somos compelidos a reconhecer na mente, a

[11] O Sr. Mahaffy pensa que a questão pode ser decidida em favor de Kant, baseado na consciência em si. "É você", pergunta ele (p. 56), "consciente de ser apresentado a si próprio como uma substância? Ou é você somente consciente de que em todo ato de pensamento deve pressupor um eu permanente, e sempre referi-lo ao eu, enquanto que esse eu não pode ser apreendido, e permanece como uma base escondida sobre a qual se constrói a estrutura de seus pensamentos? Qual destas opiniões a maioria dos homens adotará? Afinal das contas, a perspectiva de Kant é a mais simples, e a mais compatível com a linguagem comum." (N. do A.)

mente conhece-se a si própria só fenomenalmente como as séries de seus sentimentos ou consciências. Somos forçados a apreender cada parte das séries como sendo ligada com as outras partes por algo em comum, que não são os próprios sentimentos, mais do que a sucessão dos sentimentos são os próprios sentimentos; e, como aquilo que é o mesmo no primeiro como no segundo, no segundo como no terceiro, no terceiro como no quarto, e assim por diante, deve ser o mesmo no primeiro como no qüinquagésimo, este elemento comum é um elemento permanente. Mas, além disso, não podemos afirmar nada a respeito dela exceto os próprios estados de consciência. Os sentimentos ou consciências que pertencem ou pertenceram a ela, e suas possibilidades de ter mais, são os únicos fatos que se devem afirmar acerca do eu — os únicos atributos positivos, exceto a permanência, que lhe podemos atribuir. Como conseqüência disto, ocasionalmente uso as palavras *mente* e *fio de consciência* como sendo intercambiáveis, e trato *mente enquanto existente* e *mente enquanto conhecida em si própria* como convertíveis; mas isto somente por brevidade e as explicações agora devem sempre ser tomadas como implicadas.

CAPÍTULO III[12]

A doutrina dos conceitos ou das noções gerais

Chegamos agora às questões que constituem a transição da psicologia à lógica — da análise e leis das operações mentais à teoria da indagação da verdade objetiva —, sendo a ligação natural entre as duas a teoria das operações mentais particulares através das quais a verdade é indagada ou autenticada. De acordo com a classificação comum (. . .) estas operações são três: a concepção ou formação de noções gerais, o juízo e o raciocínio. Comecemos pela primeira.

Neste tópico, duas questões se apresentam: primeiro, se existem coisas tais como noções gerais, e, em segundo lugar, quais são elas. Se existem noções gerais, devem ser as noções que são expressadas por termos gerais; e, no que concerne aos termos gerais, aqueles que têm o mais elementar conhecimento da história da metafísica são conscientes de que existem, ou existiram, três diferentes opiniões.

A primeira é a dos realistas, que sustentavam que os nomes gerais são os nomes de coisas gerais. Ao lado das coisas individuais, reconheciam outra espécie de coisas, não individuais, que tecnicamente chamaram *segundas substâncias* ou universais, *a parte rei.* Além de todos os homens e mulheres individuais, existia uma entidade chamada homem — homem em geral, que era inerente aos homens e mulheres individuais e comunicava-lhes sua essência. Consideravam que estas substâncias universais eram uma espécie muito mais digna de seres do que as substâncias individuais, e as únicas cuja cognição merecia os nomes de ciência e conhecimento. As existências individuais eram rápidas e perecíveis, mas os seres chamados gêneros e espécies eram imortais e imutáveis.

Esta, a mais predominante doutrina filosófica da Idade Média, foi agora universalmente abandonada, mas permanece um fato de grande significação na história da filosofia, sendo um dos mais surpreendentes exemplos da tendência da mente humana a inferir a diferença das coisas a partir da diferença dos nomes — é a suposição de que toda classe diferente de nomes implica uma classe correspondente de entidades reais a serem denotadas por eles. Tendo-se dois nomes tão diferentes como *homem* e *Sócrates,* estes inquiridores pensaram ser inteiramente possível que homem devesse ser somente um nome para Sócrates e outros parecidos com ele, tomados desde um ponto de vista particular. Homem, *sendo um*

[12] Capítulo XVII da terceira edição. (N. da Ed. Inglesa.)

nome comum a muitos, deve ser o nome de uma substância comum a muitas e em união mística com as substâncias individuais, Sócrates e todo o resto.

Na alta Idade Média cresceu uma escola rival de metafísicos, denominados nominalistas, que, repudiando as substâncias universais, sustentaram que não existe nada geral a não ser os nomes. Um nome, diziam, é geral se é aplicado na mesma acepção a uma pluralidade de coisas; mas cada uma das coisas é individual. A disputa entre estas duas seitas de filósofos foi muito penetrante e assumiu o caráter de uma querela metafísica: a autoridade também interferiu nela, e como de costume do lado errado. A teoria realista foi exposta como a doutrina ortodoxa e a crença nela foi imposta como um dever religioso. Ela não podia, entretanto, resistir permanentemente à crítica filosófica, e pereceu. Mas não deixou o nominalismo de posse do campo. Uma terceira doutrina originou-se, que se esforçou em navegar entre as duas. De acordo com esta, que é conhecida pelo nome de conceitualismo, a generalidade não é um atributo somente dos nomes, mas também dos pensamentos. De fato, os objetos exteriores são todos individuais, mas para cada nome geral corresponde uma *noção geral* ou *concepção* chamada por Locke e outros uma *idéia abstrata*. Os nomes gerais são os nomes destas idéias abstratas.

O realismo não sendo mais existente, nem provavelmente revivível, o debate atualmente é entre o nominalismo e o conceitualismo, cada um dos quais conta com nomes ilustres entre seus modernos seguidores.(. . .)

. . . .

A formação (. . .) de um conceito não consiste em separar os atributos que se diz compô-lo a partir de todos os outros atributos do mesmo objeto, para assim permitir-nos conceber estes atributos separados de todos os outros. Não os concebemos, não os pensamos, não os apreendemos de nenhum modo como uma coisa à parte, mas somente como formando, em combinação com muitos outros atributos, a idéia de um objeto individual. Mas, apesar de pensá-los somente como parte de um agregado maior, temos o poder de fixar nossa atenção sobre eles negligenciando os outros atributos com os quais pensamos que estão combinados. Enquanto dura efetivamente a concentração da atenção, se ela é suficientemente intensa, podemos ser temporariamente inconscientes de alguns dos outros atributos e podemos, então, por um breve intervalo, não ter nada presente à nossa mente a não ser os atributos que constituem o conceito. Em geral, entretanto, a atenção não é tão completamente exclusiva como esta; ela deixa lugar na consciência para outros elementos da idéia concreta, embora a consciência destes seja fraca, em proporção à energia do esforço concentrador; e, no momento em que a atenção se relaxa, se a mesma idéia concreta continua a ser contemplada, seus outros constituintes entram na consciência. Não temos, portanto, nenhum conceito geral propriamente falando; temos somente idéias complexas dos objetos no concreto; mas somos capazes de prestar atenção exclusivamente a certas partes da idéia concreta, e por aquela atenção exclusiva permitimos que essas partes determinem exclusivamente o curso de nossos pensamentos como são lembrados subseqüentemente por associação; e estamos em condição de continuar uma

sucessão de meditação ou raciocínio relacionado somente com essas partes, exatamente como se fôssemos capazes de concebê-las separadamente do resto.

O que principalmente nos permite fazer isto é o emprego de signos, e particularmente a espécie mais eficiente e familiar de signos, a saber, os nomes. Este é um ponto que Sir W. Hamilton coloca bem e vigorosamente, e existem muitas razões para relatá-lo em sua própria linguagem.[13] O conceito assim formado por uma abstração das qualidades dos objetos que se assemelham a partir das qualidades que não se assemelham cairia de novo na confusão e infinitude da qual ele foi retirado, não fosse tornado permanente pela consciência, sendo fixado e ratificado em um signo verbal. Considerados em geral, o pensamento e a linguagem são reciprocamente dependentes; cada um sustenta todas as imperfeições e perfeições do outro; mas sem a linguagem não poderia existir nenhum conhecimento compreendido das propriedades essenciais das coisas e da conexão de seus estados acidentais.

A base lógica disto é que, quando desejamos ser capazes de pensar em objetos com relação a alguns de seus atributos — para não lembrar nenhum objeto exceto os que são investidos destes atributos e para lembrá-los com nossa atenção dirigida exclusivamente a esses atributos —, efetuamos isto dando àquela combinação de atributos, ou à classe de objetos que os possui, um nome específico. Criamos uma associação artificial entre esses atributos e uma certa combinação de sons articulados que nos garante que quando ouvimos o som, ou vemos os caracteres escritos correspondentes a ele, será originada na mente uma idéia de algum objeto que possui esses atributos, idéia na qual unicamente esses atributos serão sugeridos com intensidade à mente, sendo fraca nossa consciência do resto da idéia concreta. Como o nome foi diretamente associado somente a esses atributos, é bem provável relembrá-los, no próprio nome, uma combinação concreta assim como em qualquer outra. Que combinação ele relembrará num caso particular depende da atualidade da experiência, dos acidentes da memória ou da influência de outros pensamentos que passaram, ou mesmo estão passando, pela mente; conseqüentemente, a combinação está longe de ser sempre a mesma, e raramente fica ela própria firmemente associada com o nome que a sugere, enquanto a associação do nome aos atributos que formam sua significação convencional está constantemente tornando-se mais vigorosa. A associação daquele conjunto particular de atributos a uma palavra dada é o que os mantém unidos na mente por uma ligação mais vigorosa do que aquela com a qual eles estão associados ao restante da imagem concreta. Para expressar o signficado na fraseologia da Sir W. Hamilton, esta associação lhes dá uma unidade[14] em nossa

[13] *Lectures*, iii, 137. (N. do A.)

[14] Uma das melhores e mais profundas passagens em todos os escritos de Sir W. Hamilton é aquela na qual ele aponta (embora incidentalmente) quais são as condições de nossa atribuição de uma unidade a qualquer agregado: "Contudo é somente por experiência que chegamos a atribuir uma unidade exterior a algo continuamente extenso, isto é, consideramo-lo como um sistema ou um todo constituído; entretanto, na medida em que assim o consideramos, *pensamos as partidas como mantidas juntas por uma certa força,* e o todo, portanto, como dotado de um poder de resistir à separação delas. De fato, somente verificando-se que uma

consciência. Somente quando isto foi efetuado é que possuímos o que Sir W. Hamilton denomina um *conceito;* e este é o todo do fenômeno mental envolvido na matéria. Temos uma representação concreta, da qual alguns dos elementos componentes são diferenciados por uma marca, que os seleciona para uma atenção especial; e esta atenção, em casos de intensidade excepcional, exclui toda a consciência dos outros.

. . . .

Em resumo: se a doutrina de que pensamos por conceitos significa que um conceito é a única coisa presente à mente juntamente com o objeto individual que (para usar a linguagem de Sir W. Hamilton) pensamos por trás do conceito, isto não é verdade, desde que sempre está presente uma idéia ou imagem concreta, cujos atributos compreendidos no conceito são somente, e não podem ser concebidos a não ser como, uma parte. Novamente, se se significar que o conceito, embora seja somente uma parte do que está presente à mente, é a parte que é *operativa* no ato de pensamento, isto também não é verdade; pois o que é operativo é, numa grande maioria de casos, muito menos do que a totalidade do conceito, por ser somente aquela porção da qual conservamos o hábito de distintamente prestar atenção. Em nenhum desses sentidos, portanto, pensamos por meio do conceito; e o que é verdadeiro é que, quando referimos qualquer objeto ou conjunto de objetos a uma classe, pelo menos alguns dos atributos incluídos no conceito estão presentes à mente, sendo relembrados à consciência e fixados na atenção através de sua associação com o nome da classe.

continuidade material resiste à separação, é que a consideramos como mais do que um agregado fortuito de muitos corpos, isto é, como um corpo simples. Consideramos, por exemplo, o universo material, embora não seja *de facto* continuamente extenso, como um sistema na medida, mas unicamente na medida, em que verificamos todos os corpos tenderem à união através de atração recíproca". (N. do A.)

CAPÍTULO IV[15]

Do raciocínio

Em comum com a maioria dos modernos escritores sobre lógica, cuja linguagem é geralmente a da escola conceitualista, Sir W. Hamilton considera o raciocínio, do mesmo modo que considera o juízo, consistir numa comparação de noções: tanto dos conceitos entre si como dos conceitos com as representações mentais de objetos individuais. Somente no juízo simples duas noções são comparadas imediatamente; no raciocínio, mediatamente. O raciocínio é a comparação de duas noções por meio de uma terceira. Como se segue: "o raciocínio é um ato de comparação ou juízo mediato; pois raciocinar é reconhecer que duas noções estão entre si na relação de um todo para suas partes, através de um reconhecimento de que essas noções estão severamente na mesma relação com uma terceira".[16] O fundamento, portanto, de todo raciocínio é "o princípio auto-evidente de que uma parte da parte é uma parte do todo".[17] "Sem raciocínio estaríamos limitados a um conhecimento do que é dado por intuição imediata; teríamos sido incapazes de obter qualquer inferência deste conhecimento, e teríamos sido impedidos da descoberta daquela incontável multidão de verdades que, apesar da grande e fundamental importância, não são auto-evidentes."[18] Este reconhecimento de que descobrimos uma "incontável multidão de verdades" que compõe uma vasta proporção de todo nosso conhecimento real por mero raciocínio, verificamos discordar consideravelmente com a teoria do processo de raciocínio de nosso autor e com sua visão total da natureza e funções da lógica, a ciência do raciocínio; mas esta inconsistência é comum a ele e a aproximadamente todos os escritores sobre lógica, porque, como ele, ensinam uma teoria da ciência muito *pequena* e estreita para conter seus próprios fatos.

Não se opondo ao grande número de filósofos que consideraram a definição citada acima ser uma descrição correta do raciocínio, as objeções a ela são tão manifestas que, mesmo após muita meditação acerca do tema, podemos escassamente prevalecer em pronunciá-las, tão impossível pareça que dificuldades tão óbvias devam ser sempre negligenciadas a menos que admitissem uma resposta simples. O raciocínio, diz-se, é um modo de averiguar se uma noção é uma parte

[15] Capítulo XIX da terceira edição. (N. da Ed. Inglesa.)
[16] *Lectures*, iii, 274 (N. do A.)
[17] *Ibid.*, p. 271. (N. do A.)
[18] *Ibid.*, p. 277. (N. do A.)

de outra; e o uso do raciocínio deve capacitar-nos a descobrir verdades que não são auto-evidentes. Mas como é possível que uma verdade que consiste em uma noção que é parte de outra não seja auto-evidente? As noções, por suposição, estão ambas em nossa mente. Para perceber de que partes elas são compostas, nada certamente pode ser necessário a não ser fixar nossa atenção nelas. Não podemos certamente concentrar nossa consciência em duas idéias em nossa própria mente sem conhecer com certeza se uma delas como um todo inclui a outra como uma parte. Se temos a noção *bípede* e a noção *homem* e sabemos o que elas são, devemos saber se a noção de um *bípede* é parte da noção que formamos para nós próprios de um *homem*. Neste caso o método simplesmente introspectivo está em seu lugar. Não precisamos ir além de nossa consciência das próprias noções.

Além disso, se acontecesse realmente o caso de podermos comparar duas noções e falhar em descobrir se uma delas é uma parte da outra, é impossível entender como pudemos estar capacitados a realizar isto comparando cada uma delas com uma terceira. A, B e C são três conceitos dos quais supõe-se sabermos que A é uma parte de B, e B de C, mas até que coloquemos estas duas proposições juntas não sabemos que A é uma parte de C. Percebemos B em C intuitivamente, por comparação direta; mas o que é B? Por suposição é, e é percebido ser, A mais alguma coisa. Percebemos, portanto, por intuição direta, que A mais alguma coisa é uma parte de C, sem perceber que A é uma parte de C. Certamente existe aqui uma grande dificuldade psicológica a ser ultrapassada, com relação à qual os lógicos da escola conceitualista foram surpreendentemente cegos.

Esforçando-me, não para entender o que eles dizem, pois nunca enfrentaram a questão, mas para imaginar o que eles poderiam dizer para afastar este aparente absurdo, duas coisas ocorrem à mente. Pode dizer-se que quando uma noção está em nossa consciência, mas não sabemos se algo é ou não é uma parte dela, a razão é que esquecemos alguma de suas partes. Possuímos a noção mas somente somos conscientes de parte dela, e ela faz seu trabalho em nossas sucessões de pensamento só de modo simbólico. Ou, ainda, pode dizer-se que todas as partes da noção estão em nossa consciência, mas estão em nossa consciência indistintamente. O significado de ter uma noção distinta, de acordo com Sir W. Hamilton, é que podemos discriminar os caracteres ou atributos dos quais ela é composta. O fato admitido, portanto, de que podemos ter noções indistintas pode ser citado como prova de que podemos possuir uma noção e não sermos capazes de dizer positivamente o que está incluído nela. Estes são os melhores ou ainda os únicos argumentos apresentáveis que sou capaz de inventar em defesa do paradoxo envolvido na teoria conceitualista do raciocínio.

É muito mais fácil refutar estes argumentos do que foi descobri-los. A refutação, assim como a dificuldade original, é muito profunda. Para começar, uma noção, da qual uma parte foi esquecida, é nessa medida uma noção perdida, e é como se nunca a tivéssemos tido. As partes que não mais podemos discernir nela não estão nela, e não pode, portanto, ser provado estarem nela através do raciocínio mais do que por intuição. Podemos ser capazes de descobrir por raciocínio que elas deveriam estar ali, e podemos, por conseqüência, colocá-las ali; mas isto

não é reconhecê-las como se já estivessem ali. Como uma noção em parte esquecida é uma noção parcialmente perdida, assim também uma noção indistinta é uma noção ainda não formada, mas em processo de formação. Temos uma noção indistinta de uma classe quando percebemos de um modo geral que certos objetos diferem de outros, mas ainda não percebemos no que; ou percebemos alguns dos pontos de diferença, mas ainda não percebemos, ou ainda não generalizamos, os outros. Neste caso nossa noção ainda não é uma noção completa, e as partes que não podemos discernir nela são indiscerníveis porque elas ainda não estão ali. Como no primeiro caso, o resultado do raciocínio pode ser o de colocá-las ali; mas certamente não efetua isto, provando-as já estarem ali.

Mas, mesmo que estas explicações resolvessem o mistério de sermos conscientes de um todo e incapazes de sermos diretamente conscientes de suas partes, falhariam ainda assim em tornar inteligível como, não tendo diretamente este conhecimento, somos capazes de adquiri-lo através de uma terceira noção. Por hipótese, esquecemos que A é uma parte de C, até que novamente nos tornemos conscientes disso através da relação de cada um deles a B. Não esquecemos portanto que A é uma parte de B, nem que B é uma parte de C. Quando concebíamos B, concebíamos A como parte dele; quando concebíamos C, concebíamos B como uma parte dele. No simples fato, portanto, de conceber C, éramos conscientes de B estar nele, e a consciência de A é uma parte necessária daquela consciência de B, e mesmo assim nossa consciência de C não nos capacita a encontrar nele nossa consciência de A, apesar de ele realmente estar ali, e apesar de ambos estarem distintamente presentes. Se qualquer um pode acreditar nisto, nenhuma contradição e nenhuma impossibilidade em qualquer teoria da consciência precisa surpreendê-lo. Substituamos agora a hipótese de esquecimento pela hipótese de indistintividade. Tínhamos uma noção de C, que era tão indistinta que não podíamos discriminar A das outras partes da noção. Mas ela não era tão indistinta para não nos permitir discriminar B, de outro modo o raciocínio cairia por terra assim como a intuição. A noção de B, novamente, indistinta como possa ter sido em outros aspectos, deve ter sido tal que pudéssemos com segurança discriminar A como contido nela. Aqui então retorna o mesmo absurdo: A está distintamente presente em B, que está distintamente presente em C, portanto A, se existir qualquer força no raciocínio, está distintamente presente em C; no entanto A não pode ser discriminado ou percebido na consciência na qual ele está distintamente presente, de tal forma que, antes que nosso raciocínio começasse, estávamos imediata e distintamente conscientes de A e inteiramente inconscientes dele. Não existe uma coisa chamada redução ao absurdo, se isto não é uma.

A razão pela qual um juízo, que não é intuitivamente evidente, pode ser formulado através da mediação de premissas é que os juízos que não são intuitivamente evidentes não consistem em reconhecer que uma noção é parte de outra. Quando este é o caso, a conclusão é tão bem conhecida por nós *ab initio* quanto as premissas, isto é exatamente o que acontece nos juízos analíticos. Quando o raciocínio realmente conduz às *incontáveis multidões de verdade* não auto-evidentes das quais nosso autor fala — isto é. quando os juízos são sintéticos —,

aprendemos, não que A é parte de C, porque A é parte de B e B de C, mas que A está ligado a C porque A está ligado a B, e B a C. O princípio do raciocínio não é uma parte da parte é uma parte do todo; mas uma marca da marca é uma marca da própria coisa, *nota notae est nota rei ipsius*. Significa que duas coisas que coexistem constantemente com a mesma terceira coisa, constantemente coexistem entre si; não se significando pelas coisas nossos conceitos, mas os fatos de experiência nos quais nossos conceitos devem estar fundados.

Esta teoria do raciocínio está livre das objeções que são fatais à escola conceitualista. Não podemos descobrir que A é uma parte de C por ser uma parte de B, desde que, se ele realmente assim o for, uma verdade deve ser tanto uma matéria de consciência quanto a outra. Mas podemos descobrir que A está ligado a C por estar ligado a B; desde que nosso conhecimento de que ele está ligado a B possa ter sido obtido por uma série de observações nas quais C não era perceptível. C, devemos lembrar, refere-se a um atributo, isto é, não a uma apresentação real dos sentidos, mas a um poder de produzir tais apresentações; e que um poder pode ter sido apresentado sem ser aparente está no curso comum das coisas, não implicando nada mais do que o seguinte: as condições necessárias para determiná-lo em ato não estavam todas presentes. Este poder ou potencialidade, C, pode ter sido afirmado de maneira análoga estar ligado a B por outro conjunto de observações no qual é a vez de A estar adormecido ou, talvez, ser ativo mas não esperado. Combinando os dois conjuntos de observações, somos capacitados a descobrir o que não estava contido em qualquer um deles, notadamente uma constância de conjunção entre C e A, tal que um deles vem a ser uma marca do outro, embora, em nenhum dos dois conjuntos de observações, nem em quaisquer outros, possam C e A ter sido realmente observados juntos; ou, se observados, não o foram com a freqüência ou sob condições experimentais que nos obrigariam a generalizar o fato. Este é o processo pelo qual, em realidade, adquirimos a maior parte de nosso conhecimento — o qual (como diz nosso autor) não é inteiramente *dado por intuição imediata*. Mas nenhuma parte deste processo é de modo algum semelhante à operação de reconhecer as partes e um todo, ou reconhecer qualquer relação que seja entre conceitos que não têm relação alguma com a matéria, mais do que é implicado no fato de que não podemos raciocinar sobre as coisas sem concebê-las ou representá-las na mente.

A teoria que supõe o juízo e o raciocínio serem a comparação de conceitos é obrigada a fazer o termo "conceito" representar, não a própria noção de uma coisa do pensador ou daquele que medita, mas uma espécie de noção normal que é entendida como sendo possuída por todos, embora nem todos a usem sempre; e é esta tácita substituição do exato conceito que tenho em minha própria mente por um conceito que flutua no ar que torna possível fantasiar que podemos, pelo raciocínio, descobrir que num conceito existe algo, que não somos capazes de descobrir nele pela consciência, porque aquele conceito não está em nossa consciência. Mas um conceito de uma coisa que não está ali onde o concebo é para mim um fato exterior tanto quanto uma apresentação dos sentidos o possa ser: é um conceito de outra pessoa, não meu. Pode ser o conceito convencional da gran-

de maioria das pessoas — aquele que se concordou tacitamente em associar com a classe; em outras palavras, pode ser a conotação do nome da classe; e, se assim o for, pode muito provavelmente conter elementos que não posso diretamente reconhecer nele, mas que posso precisar aprender na evidência exterior; mas isto é porque não conheço a significação da palavra, os atributos que determinam sua aplicação — e o que preciso fazer é aprendê-los; quando tiver feito isto, não terei dificuldade alguma em reconhecer diretamente, como uma parte deles, alguma coisa que assim o é realmente. Mas, com relação a todos os atributos não incluídos na significação do nome, não somente não os encontro no conceito, mas eles nem mesmo se tornam parte dele após tê-los aprendido por experiência; a menos que entendamos pelo conceito não somente a essência da classe, como o fazem os filósofos em geral, mas todos os seus atributos conhecidos, de acordo com Sir W. Hamilton. Mesmo no sentido de Sir W. Hamilton, eles não se encontram no conceito, mas adicionam-se a ele; e não até que consintamos serem fatos objetivos — subseqüentemente, portanto, ao raciocínio pelo qual eles são afirmados.

Tome-se um caso tal como este: aqui estão duas propriedades dos círculos. Uma é que o círculo é limitado por uma linha, cada ponto da qual é igualmente distante de um certo ponto dentro do círculo. Este atributo é conotado pelo nome, e é, em ambas as teorias, uma parte do conceito. Outra propriedade do círculo é que a largura de sua circunferência está para o diâmetro na razão de aproximadamente 3,14159 para 1. Este atributo foi descoberto, e é agora conhecido, como um resultado do raciocínio. Ora, existe algum sentido, consistente com o significado dos termos, no qual possa dizer-se que esta propriedade recôndita tomava parte do conceito "círculo", antes que ela tivesse sido descoberta pelos matemáticos? Mesmo no significado de conceito de Sir W. Hamilton, ele não está em ninguém mas ainda agora é um conceito matemático; e mesmo se admitirmos que os matemáticos devam determinar o conceito normal de um círculo para a totalidade da humanidade, os próprios matemáticos não encontram a razão entre o diâmetro e a circunferência no conceito, mas a colocam ali; e não poderiam tê-lo feito assim até que estivesse completa a longa sucessão de difícil raciocínio que culminou na descoberta. É impossível, portanto, sustentar racionalmente ambas as opiniões professadas simultaneamente por Sir W. Hamilton — que o raciocínio é a comparação de duas noções por meio de uma terceira e que o raciocínio é a fonte da qual derivamos novas verdades. E, a verdade da última proposição sendo indisputável, é a primeira que deve ser afastada. A teoria do raciocínio que tenta uni-las tem o mesmo defeito que mostramos viciar a teoria correspondente do juízo: faz o processo consistir na obtenção de algo exterior a um conceito, que nunca esteve no conceito, e, se esse algo encontra seu lugar ali, assim o faz após o processo e como uma conseqüência de ter ocorrido.

JOHN STUART MILL

DA DEFINIÇÃO DE ECONOMIA POLÍTICA E DO MÉTODO DE INVESTIGAÇÃO PRÓPRIO A ELA

Tradução de **Pablo Rubén Mariconda**

Poder-se-ia imaginar, numa visão superficial da natureza e objetos da definição, que a definição de uma ciência ocuparia o mesmo lugar na ordem cronológica que comumente apresenta na ordem didática. Como um tratado em qualquer ciência comumente começa com uma tentativa de exprimir, numa fórmula breve, o que a ciência é e no que ela difere com relação às outras ciências, poderia supor-se que a construção de tal fórmula naturalmente precedeu o cultivo afortunado da ciência.

Entretanto, está longe de ter sido este o caso. A definição de uma ciência quase invariavelmente não precedeu a criação da própria ciência, mas a seguiu. Como o muro de uma cidade, que comumente foi construído não para ser um receptáculo para aqueles edifícios que poderiam mais tarde levantar-se mas para circunscrever um agregado já existente. A humanidade não mediu o terreno para o cultivo intelectual antes de começar a plantá-lo; não dividiu o campo de investigação humana primeiro em compartimentos regulares, para em seguida começar a colher verdades com o propósito de serem ali depositadas; procedeu de modo menos sistemático. Como as descobertas foram reunidas uma a uma ou em grupos como resultado do processamento continuado de algum curso uniforme de discurso, as verdades que foram sucessivamente acumuladas aderiam e tornavam-se aglomeradas de acordo com suas afinidades individuais. Sem nenhuma classificação intencional, os fatos se autoclassificam. Eles se tornam associados na mente, de acordo com suas semelhanças gerais e óbvias; e os agregados assim formados, tendo que ser freqüentemente indicados como agregados, acabam por ser denotados por um nome comum. Qualquer corpo de verdades que adquire assim uma denominação coletiva foi chamado uma *ciência.* Passou-se muito tempo antes que se sentisse que esta classificação fortuita não era suficientemente precisa. Foi num estágio mais avançado do progresso do conhecimento que a humanidade se tornou sensível da vantagem em investigar se os fatos que tinham assim agrupado se distinguiam de todos os outros fatos por algumas propriedades comuns, e quais eram estas propriedades. As primeiras tentativas de responder a esta questão foram comumente muito inábeis, e as definições conseqüentes extremamente imperfeitas.

E, na verdade, existe raramente qualquer investigação no corpo total da ciência que requeira tão alto grau de análise e abstração como a investigação do

que a ciência é em si mesma; em outras palavras, quais são as propriedades comuns a todas as verdades que a compõem e que distinguem estas [mesmas verdades] de todas as outras verdades. Conseqüentemente, muitas pessoas que são profundamente versadas nos detalhes de uma ciência ficariam muito perplexas em fornecer uma definição de ciência em si mesma que não fosse suscetível de objeções lógicas bem fundadas. Desta observação não podemos excetuar os autores de tratados científicos elementares. As definições que esses trabalhos fornecem das ciências na maior parte ou não se acomodam a elas — algumas definições sendo muito amplas, outras muito estritas — ou não penetram suficientemente no interior delas, mas definem uma ciência por seus acidentes, não por suas essências; por alguma de suas propriedades que pode, com efeito, servir ao propósito de um marco distintivo, mas que é de muito pouca importância para ter por si mesma levado a humanidade a dar à ciência um nome e classificá-la como um objeto de estudo separado.

A definição de uma ciência deve, de fato, ser colocada entre a classe de verdades que Dugald Stewart tinha em mente quando observou que os primeiros princípios de todas as ciências pertencem à filosofia da mente humana. A observação é exata; e os primeiros princípios de todas as ciências, incluindo a definição delas, conseqüentemente participaram até agora na vaguidade e incerteza que atravessa o mais difícil e infundado de todos os ramos de conhecimento. Se abrirmos qualquer livro, mesmo de matemática ou de filosofia natural, é impossível não sermos surpreendidos pela obscuridade do que verificamos representado como noções preliminares e fundamentais e pela maneira muito insuficiente pela qual as proposições, que nos são impostas como primeiros princípios, parecem ser provadas, em contraste com a lucidez das explicações e a conclusividade das provas tão logo o escritor penetre nos detalhes de seu objeto. De onde vem esta anomalia? Por que a admitida certeza dos resultados dessas ciências não é de modo algum prejudicada pela falta de solidez em suas premissas? Como acontece que uma firme superestrutura se erija sobre uma fundação instável? A solução do paradoxo é que o que se chama primeiros princípios são na verdade *últimos* princípios. Ao invés de serem o ponto fixo a partir de onde a cadeia de provas, que suporta todo o resto da ciência, fica suspensa, eles próprios são os vínculos mais remotos da cadeia. Apesar de apresentados como se todas as verdades devessem ser deduzidas deles, são verdades que chegaram por último; o resultado do último estágio de generalização, ou do último e mais sutil processo de análise, ao qual as verdades particulares da ciência podem ser sujeitas; averiguando-se previamente estas verdades particulares pela evidência adequada à sua própria natureza.

Como outras ciências, a economia política permaneceu destituída de uma definição construída em princípios estritamente lógicos, ou até mesmo de uma definição exatamente co-extensiva à coisa definida, o que é mais fácil de se ter. Isto não ocasionou, talvez, que os limites reais da ciência fossem, pelo menos neste país, praticamente mal compreendidos ou ultrapassados; mas ocasionou — talvez devamos antes dizer está ligado com — concepções indefinidas e freqüentemente errôneas do modo pelo qual a ciência deveria ser estudada.

Prosseguimos verificando estas asserções por um exame das definições mais geralmente admitidas da ciência.

1 — Primeiro, pelo que diz respeito à noção vulgar de natureza e objeto da economia política, não estaremos longe do marco se o enunciarmos ser alguma coisa com o seguinte resultado: que a ciência política é uma ciência que ensina, ou professa ensinar, de que maneira uma nação pode ser tornada rica. Esta noção do que constitui a ciência está em algum grau apoiada pelo título e arranjo que Adam Smith deu a seu inestimável trabalho. Um tratado sistemático de economia política, que ele escolheu chamar uma *Investigação da Natureza e Causas da Riqueza das Nações (Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations);* e os tópicos são introduzidos em uma ordem apropriada àquela visão do propósito de seu livro.

Com relação à definição em questão, se ela pode ser chamada uma definição que não se encontra em alguma forma de conjunto de palavras, mas, deixada para ser alcançada por um processo de abstração de uma centena de modos correntes de falar acerca da questão, parece sujeita à objeção conclusiva de que ela confunde as idéias essencialmente distintas, apesar de estreitamente unidas, de ciência e arte. Estas duas idéias diferem entre si como o entendimento difere da vontade, ou como o modo indicativo na gramática difere do imperativo. Uma negocia com fatos, a outra com preceitos. A ciência é uma coleção de verdades; a arte, um corpo de *regras* ou direções para a conduta. A linguagem da arte é, faça isto; evite aquilo. A ciência toma cognição de um *fenômeno,* e se esforça em descobrir sua *lei;* a arte propõe para si um *fim* e procura *meios* para efetuá-lo.

Se, portanto, a economia política for uma ciência, não pode ser uma coleção de regras práticas, embora seja possível que regras práticas sejam fundadas nela, a menos que ela seja uma ciência inútil. A ciência da mecânica, um ramo da filosofia natural, estabelece as leis do movimento e as propriedades do que se chama forças mecânicas. A arte da mecânica prática ensina como nós podemos aproveitar daquelas leis e propriedades para aumentar nosso controle sobre a natureza exterior. Uma arte não seria uma arte a menos que estivesse fundada no conhecimento científico das propriedades do objeto de estudo; sem isto, não seria filosofia, mas empirismo; *empeiría* (teoria), não *téchne* (arte) no sentido platônico. Portanto, as regras para fazer uma nação aumentar em riqueza não constituem uma ciência, mas são os resultados da ciência. A economia política não instrui por si mesma como fazer uma nação rica; mas quem quer que esteja qualificado para julgar os meios de tornar rica uma nação deve antes ser um economista político.

2 — A definição mais comumente aceita entre pessoas instruídas, e colocada no começo de muitos dos tratados competentes sobre a questão, tem o seguinte resultado: que a economia política nos informa acerca das leis que regulam a produção, distribuição e consumo da riqueza. A esta definição anexa-se freqüentemente uma ilustração familiar. A economia política, diz-se, está para o Estado assim como a economia doméstica está para a família.

Esta definição está livre do defeito que apontamos na primeira. Observa com precisão que a economia política é uma ciência e não uma arte; que é versa-

da nas leis da natureza, não com máximas de conduta, e nos ensina como as coisas acontecem em si mesmas, não de que maneira é útil para nós formá-las de modo a atingir algum fim particular.

Mas, embora a definição não seja objetável, raramente se pode dizer o mesmo para a ilustração que a acompanha, que ao contrário remete à noção corrente e vaga de economia política já refutada. A economia política é realmente, e é estabelecida na definição para ser, uma ciência; mas a economia doméstica, na medida em que é passível de ser reduzida a princípios, é uma arte. Consiste de regras ou máximas de prudência para manter a família regularmente suprida com o que suas necessidades requerem, e assegurando, com alguma quantidade dada de meios, a maior quantidade possível de conforto físico e prazer. Indubitavelmente o *resultado* benéfico, a grande *aplicação* prática da economia política seria realizar para uma nação algo semelhante ao que a mais perfeita economia doméstica realiza para uma única família; mas, supondo-se este propósito realizado, haveria a mesma diferença entre as regras pelas quais isso seria efetuado e a economia política, que existe entre a arte de artilharia e a teoria dos projéteis ou entre as regras de agrimensura matemática e a ciência da trigonometria.

A definição, embora não esteja sujeita à mesma objeção da ilustração que lhe é anexada, está em si mesma longe de ser irrecuperável. A nenhuma delas, consideradas como estabelecidas à frente de um tratado, temos muito a objetar. Numa época muito próxima ao início do estudo da ciência, algo mais preciso seria inútil e portanto pedante. Numa definição meramente inicial, não se requer precisão científica: o propósito é insinuar à mente do aprendiz — é apenas material através de que meios — alguma preconcepção geral de quais são os usos da ocupação, e quais são as séries de tópicos através dos quais ele está por viajar. Enquanto mera antecipação ou *ébauche* (esboço) de uma definição, que tenciona indicar a um aprendiz tanto quanto ele seja capaz de entender, antes de começar, da natureza do que está por lhe ser ensinado, não polemizamos com a fórmula admitida. Mas, se ela pede para ser admitida como aquela *definitio* (definição) completa ou linha fronteiriça que resulta de uma exploração completa de toda a extensão do tema, e tenciona-se que ela marque o lugar exato da economia política entre as ciências, sua pretensão não pode ser admitida.

"A ciência das leis que regulam a produção, distribuição e consumo da riqueza." O termo "riqueza" está envolto por um nevoeiro de associações flutuantes e quiméricas, que não permite que nada do que é visto através delas se mostre distintamente. Complementemos seu local por circunlóquio. Define-se a riqueza como todos os objetos úteis ou convenientes à humanidade, com exceção daqueles que podem ser obtidos em quantidade indefinida sem trabalho. Ao invés de todos os objetos, algumas autoridades dizem "todos os objetos materiais; a distinção não tem nenhuma importância para o presente propósito.

Restringindo-nos à produção: se as leis da produção de todos os objetos, ou até de todos os objetos materiais, que são úteis ou agradáveis à humanidade, estivessem contidas na economia política, seria difícil dizer onde a ciência termina-

ria; pelo menos, todo ou aproximadamente todo o conhecimento físico estaria incluído nela. O trigo e o gado são objetos materiais em alto grau úteis à humanidade. As leis de produção do primeiro incluem os princípios de agricultura; a produção do outro é o objeto da arte de criação bovina, que, na medida em que é realmente uma arte, deve ser construída a partir da ciência da fisiologia. As leis da produção de artigos manufaturados envolvem o todo da mecânica. As leis de produção da riqueza que é extraída das entranhas da terra não podem ser estabelecidas sem assumir uma grande parte da geologia.

Quando uma definição ultrapassa tão claramente em extensão o que professa definir, devemos supor que isto não significa que ela deva ser interpretada literalmente, embora as limitações com as quais ela deve ser entendida não estejam formuladas.

Talvez se diga que a economia política é versada unicamente naquelas leis da produção da riqueza que são aplicáveis a *todas* as espécies de riqueza; aquelas que se referem aos detalhes de ocupações ou empregos formam o objeto de outras ciências totalmente distintas.

Se, entretanto, não existisse na distinção entre economia política e ciência física nada mais do que isto, nos aventuraríamos a afirmar que a distinção nunca teria sido feita. Não existe nenhuma divisão similar em qualquer outro departamento do conhecimento. Não dividimos a zoologia e a mineralogia em duas partes, uma que trata das propriedades comuns a todos os animais ou a todos os minerais, outra versada nas propriedades peculiares a cada espécie particular de animais ou minerais. A razão é óbvia; não existe nenhuma distinção *de espécie* entre as leis gerais da natureza animal ou mineral e as propriedades particulares das espécies particulares. Existe uma analogia tão próxima entre as leis gerais e as particulares quanto existe entre uma das leis gerais e outra; mais comumente, de fato, as leis particulares nada mais são do que o resultado complexo de uma pluralidade de leis gerais que se modificam mutuamente. Portanto, uma separação entre as leis gerais e as particulares, simplesmente porque as primeiras são gerais e as últimas particulares, iria igualmente contra os mais fortes motivos de conveniência e as naturais tendências da mente. Se o caso é diferente com as leis da produção de riqueza, deve ser porque, neste caso, as leis gerais diferem em espécie das particulares. Mas, se assim o for, a diferença de espécie é a distinção radical, e deveríamos descobrir qual é essa diferença e fundar nela nossa definição.

Todavia, além disso, as reconhecidas fronteiras que separam o campo da economia política do da ciência física de modo algum correspondem à distinção entre as verdades que concernem a todas as espécies de riqueza e aquelas que se referem somente a algumas espécies. As três leis do movimento e a lei de gravitação são comuns a toda matéria, desde que a observação humana já se tenha alargado; e estas, portanto, estando entre as leis da produção de toda riqueza, deveriam ser parte da economia política. Dificilmente existe algum dos processos industriais que não dependa parcialmente das propriedades da alavanca; mas

seria uma classificação estranha a que incluísse aquelas propriedades entre as verdades da economia política. Ora, esta última ciência tem muitas investigações tão completamente especiais, e que se referem tão exclusivamente a tipos particulares de objetos materiais quanto qualquer dos ramos da ciência física. A investigação de algumas das circunstâncias que regulam o preço do trigo tem tão pouca relação com as leis comuns à produção de toda riqueza quanto qualquer parte do conhecimento do agricultor. A investigação da renda das minas e da pesca, ou do valor dos metais preciosos, obtém verdades que têm referência imediata unicamente à produção de espécies peculiares de riqueza; todavia admite-se que estas espécies peculiares estão corretamente localizadas na ciência da economia política.

A distinção real entre economia política e ciência física deve ser procurada em algo mais profundo do que a natureza do objeto de estudo; que, de fato, é na maior parte comum a ambas. A economia política e as bases científicas de todas as artes úteis têm na verdade um e mesmo objeto de estudo — notadamente, os objetos que conduzem a conveniência e satisfação dos homens, mas elas são, no entanto, ramos distintos do conhecimento.

Se contemplarmos o campo total, alcançado ou alcançável, do conhecimento humano, verificaremos que ele se separa obviamente, e como se fosse espontaneamente, em duas divisões que se relacionam entre si tão surpreendentemente por oposição e contraposição que em todas as classificações de nosso conhecimento elas foram mantidas separadas. São estas a ciência *física* e a ciência *moral* ou psicológica. A diferença entre estes dois departamentos de nosso conhecimento não reside no objeto de estudo em que eles são versados; pois, a despeito das partes mais simples e mais elementares de cada um, pode dizer-se, com uma aproximação à verdade, que eles dizem respeito a objetos de estudo diferentes — notadamente um refere-se à mente humana, o outro a todas as outras coisas com exceção da mente; esta distinção não vale entre as regiões mais eminentes das duas ciências. Tome-se a ciência da política, por exemplo, ou a das leis: quem dirá que estas são ciências físicas? E no entanto não é óbvio que elas são inteiramente versadas tanto na matéria quanto na mente? Tome-se, agora, a teoria da música, da pintura, de qualquer outra das belas-artes e quem se aventurará em afirmar que os fatos em que elas são versadas pertencem inteiramente à classe da matéria ou inteiramente àquela da mente?

O que se segue parece ser a *razão fundamental* da distinção entre ciência física e ciência moral.

Em toda relação do homem com a natureza, quer o consideremos agindo sobre ela, quer recebendo impressões dela, o efeito ou fenômeno depende de causas de duas espécies: as propriedades do objeto que age, e as do objeto sobre o qual se age. Tudo aquilo que pode provavelmente acontecer e ao qual dizem respeito conjuntamente o homem e as coisas exteriores, resulta da operação conjunta de uma lei ou leis da matéria e uma lei ou leis da mente humana. Assim a produção de trigo pelo trabalho humano é o resultado de uma lei da mente e de

muitas leis da matéria. As leis da matéria são aquelas propriedades do solo e da vida vegetal que causam a germinação da semente na terra, e aquelas propriedades do corpo humano que fazem a alimentação necessária ao seu sustento. A lei da mente é que o homem deseja apoderar-se da subsistência e conseqüentemente determina os meios necessários para obtê-la.

As leis da mente e as leis da matéria são tão dessemelhantes em sua natureza que seria contrário a todos os princípios de arranjo racional misturá-las como partes do mesmo estudo. Portanto, em todos os métodos científicos, elas são colocadas separadamente. Qualquer efeito ou fenômeno composto que depende tanto das propriedades da matéria como das da mente pode assim tornar-se o objeto de duas ciências ou ramos de ciência completamente distintos: um, que trata do fenômeno somente enquanto ele dependa das leis da matéria; o outro, que o trata enquanto ele dependa das leis da mente.

As ciências físicas são aquelas que tratam das leis da matéria e de todos os fenômenos complexos enquanto dependentes das leis da matéria.

Grande parte das ciências morais pressupõe a ciência física, mas pouco das ciências físicas pressupõe a ciência moral. A razão é óbvia. Existem muitos fenômenos (um terremoto, por exemplo, ou os movimentos dos planetas) que dependem exclusivamente das leis da matéria e não têm relação alguma com as leis da mente. Muitas, portanto, das ciências físicas podem ser tratadas sem qualquer referência à mente e como se a mente existisse unicamente como um recipiente de conhecimento, não como uma causa que produz efeitos. Mas não existem fenômenos que dependam exclusivamente das leis da mente; até mesmo os fenômenos da própria mente sendo dependentes das leis fisiológicas do corpo. Desta forma, todas as ciências mentais, não se excetuando a ciência pura da mente, devem levar em conta uma grande variedade de verdades físicas, e (como a ciência é comumente e muito apropriadamente estudada antes) pode-se dizer que as pressupõem, tomando os fenômenos complexos onde a ciência física os deixa.

Ora, verificar-se-á que isto é um enunciado preciso da relação que a economia política estabelece com as várias ciências que são tributárias das artes de produção.

As leis da produção dos objetos, que constituem a riqueza, são o objeto de estudo tanto da economia política como de quase todas as ciências físicas. Contudo, algumas dessas leis, que são puramente leis da matéria, pertencem à ciência física, e pertencem exclusivamente a ela. Algumas delas, que são leis da mente humana, e nenhuma outra, pertencem à economia política, que finalmente resume o resultado da combinação de ambas.

A economia política, portanto, pressupõe todas as ciências físicas; assume todas aquelas verdades daquelas ciências, que dizem respeito à produção dos objetos exigidos pelas necessidades da humanidade; ou pelo menos assume que a parte física do processo acontece de algum modo.

Investiga, pois, quais são os fenômenos da *mente* que dizem respeito à produção e distribuição daqueles mesmos objetos; empresta da pura ciência da

mente as leis daqueles fenômenos, e investiga que efeitos se seguem dessas leis mentais que agem em conjunto com as leis físicas.[1]

Das considerações acima o que se segue parece surgir como a definição correta e completa de economia política: "A ciência que trata da produção e distribuição da riqueza na medida em que elas dependam das leis da natureza humana". Ou assim: "A ciência relacionada às leis morais ou psicológicas da produção e distribuição da riqueza".

Para o uso popular esta definição é amplamente suficiente, mas está aquém da completa exatidão requerida para os propósitos do filósofo. A economia política não trata da produção e distribuição da riqueza em todos os estados da humanidade, mas somente no que é denominado o estado social; nem na medida em que ela depende das leis da natureza humana, mas somente na medida em que depende de uma certa parte dessas leis. Esta, pelo menos, é a visão que deve ser tomada da economia política se pretendemos que ela encontre algum lugar numa divisão enciclopédica do campo da ciência. Em qualquer outra perspectiva, ou ela não é em absoluto ciência ou é várias ciências. Isto tornar-se-á claro se, por um lado, realizarmos um apanhado geral das ciências morais, com o objetivo de designar o lugar exato da economia política entre elas, enquanto, por outro lado, consideramos atentamente a natureza dos métodos ou processos pelos quais as verdades, que são o objeto daquelas ciências, são alcançadas.

O homem, que, considerado como um ser tendo uma moral ou natureza mental, é o objeto de estudo de todas as ciências morais, pode, com relação àquela parte de sua natureza, formar o objeto da investigação filosófica sob várias hipóteses distintas. Podemos investigar o que pertence ao homem considerado individualmente, como se nenhum ser humano existisse além dele próprio; podemos a seguir considerá-lo enquanto estabelece contacto com outros indivíduos; e finalmente, enquanto vive num estado de *sociedade,* isto é, enquanto toma parte de um corpo ou agregado de seres humanos, cooperando sistematicamente para fins comuns. Deste último estado, o governo político, ou a sujeição a um superior comum, é um ingrediente ordinário mas não toma necessariamente nenhuma

[1] Dizemos a *produção* e *distribuição* e não, como é comum em escritores desta ciência, a produção, distribuição e *consumo.* Pois sustentamos que a economia política, como é concebida por esses mesmos escritores, não tem relação alguma com o consumo da riqueza, ainda mais que a consideração dele é inseparável da consideração da produção e da distribuição. Não temos conhecimento de quaisquer *leis* do *consumo* da riqueza como o objeto de uma ciência precisa; essas leis não podem ser outras além das leis da satisfação humana. Os economistas políticos nunca trataram o consumo em si mesmo, mas sempre com o propósito de investigar de que maneira diferentes espécies de consumo afetam a produção e distribuição da riqueza. Sob o título de consumo, em tratados competentes sobre a ciência, os seguintes temas são tratados: primeiro, a distinção entre consumo *produtivo* e *improdutivo;* segundo, a investigação de se é possível *tanta* riqueza ser *produtiva,* e tão grande porção do que foi produzido ser aplicada para fins da produção subseqüente; terceiro, a teoria dos impostos, isto é, as duas questões seguintes: por quem cada imposto particular é pago (uma questão de *distribuição),* e de que maneira os impostos particulares afetam a *produção.*
As leis físicas da produção de objetos úteis são todas igualmente pressupostas pela ciência da economia política: no entanto, ela pressupõe muitas delas de modo geral, parecendo nada dizer delas. Algumas (tais como, por exemplo, a razão decrescente pela qual o produto do solo é aumentado por uma aplicação crescente de trabalho) ela é particularmente obrigada a especificar, e assim parece emprestar aquelas verdades das ciências físicas, às quais elas propriamente pertencem, e incluí-las entre suas próprias verdades.

parte na concepção, e, com relação a nosso atual propósito, não precisa ser mais detalhadamente advertido.

Aquelas leis ou propriedades da natureza humana que pertencem ao homem como um simples indivíduo e não pressupõem, como condição necessária, a existência de outros indivíduos (exceto, talvez, como simples instrumentos ou meios) fazem parte do objeto da filosofia mental pura. Compreendem todas as leis do simples intelecto, e aquelas dos desejos puramente auto-referentes.

Aquelas leis da natureza humana que se referem aos sentimentos de um ser humano exigido por outros seres humanos ou inteligentes, individuais enquanto tais — notadamente as *afecções,* a *consciência* ou sentimento de dever, e o amor de *aprovação;* e que se referem à conduta do homem, na medida em que ela depende dessas partes de sua natureza, ou com elas tem relação — formam o objeto de outra parte da filosofia mental pura, notadamente aquela parte dela na qual a *moral* ou a *ética* estão fundadas. Pois a própria moralidade não é uma ciência mas uma arte; não tem verdades mas regras. As verdades nas quais as regras estão fundadas são inferidas (como é o caso em todas as artes) de uma variedade de ciências; mas as principais verdades, e aquelas que são muito proximamente peculiares a essa arte particular, pertencem a um ramo da ciência da mente.

Finalmente, existem certos princípios da natureza humana que estão peculiarmente ligados com as idéias e os sentimentos gerados no homem por viver num estado de *sociedade,* isto é, por tomar parte de uma união ou agregados de seres humanos com um propósito ou propósitos comuns. De fato, poucas das leis elementares da mente humana são peculiares a este estado, quase todas sendo colocadas em ação nos dois outros estados. Mas aquelas leis simples da natureza humana, operando naquele campo mais amplo, originam resultados de um caráter suficientemente universal, e mesmo (quando comparados com fenômenos ainda mais complexos dos quais eles são as causas determinantes) suficientemente simples, para admitirem ser chamadas, embora num sentido algo ambíguo, *leis* da sociedade ou leis da natureza humana no estado social. Estas leis ou verdades gerais formam o objeto de um ramo da ciência que pode ser apropriadamente designado pelo título de *economia social;* de modo um pouco menos feliz pelo de *política especulativa* ou *ciência* da política, enquanto contraposta à arte. Esta ciência mantém a mesma relação com o social que a anatomia e a fisiologia mantêm com o corpo físico. Mostra por que princípios de sua natureza o homem é induzido a entrar num estado de sociedade; como esta característica em sua posição age sobre seus interesses e sentimentos, e através deles em sua conduta; como a associação tende progressivamente a tornar-se mais unida, e a cooperação se estende a mais e mais propósitos; quais são aqueles propósitos e quais são as variedades de meios mais geralmente adotados para favorecê-los; quais são as várias relações que se estabelecem entre os seres humanos como conseqüência ordinária da união social; quais são aquelas que são diferentes em diferentes estados de sociedade; em que ordem histórica aqueles estados tendem a se suceder; e quais são os efeitos de cada estado na conduta e caráter do homem.

Este ramo da ciência, quer prefiramos chamá-lo economia social, política especulativa ou história natural da sociedade, pressupõe o todo da ciência da natureza da mente individual; desde que todas as leis das quais a última ciência toma conhecimento são colocadas em jogo num estado de sociedade, e as verdades nada mais são do que enunciados da maneira pela qual aquelas leis simples se efetuam em circunstâncias complicadas. A filosofia mental pura, portanto, é uma parte essencial ou preliminar da filosofia política. A ciência da economia social engloba toda a parte da natureza do homem, na medida em que influencia a conduta ou condição do homem em sociedade; e portanto pode ser denominada "política especulativa" ou "a arte do governo", da qual a arte da legislação é uma parte.[2]

É a *esta* importante divisão do campo da ciência que um dos escritores que mais corretamente conceberam e mais abundantemente ilustraram sua natureza e limites — referimo-nos ao Sr. Say — escolheu para dar o nome "economia política". E, de fato, esta ampla extensão da significação daquele termo está contida por sua etimologia. Mas as palavras "economia política" há muito tempo cessaram de ter tão amplo significado. Todo escritor tem o direito de usar as palavras que são seus instrumentos do modo que ele julga mais útil aos propósitos gerais da exposição da verdade; mas ele exerce esta descrição sujeito a críticas; e o Sr. Say parece ter feito nesta instância o que nunca deveria ser feito sem fortes razões — alterar o significado de um nome que era apropriado para um propósito particular (e para o qual, portanto, um substituto deve ser providenciado) de modo a transferi-lo a um objeto para o qual era fácil encontrar uma denominação mais característica.

Ora, o que comumente se entende pelo termo "economia política" não é a ciência da política especulativa, mas um ramo daquela ciência. Não trata do todo da natureza humana enquanto modificada pelo estado social, nem da conduta global do homem em sociedade. Diz respeito ao homem somente enquanto um ser que deseja possuir riqueza e que é capaz de julgar a eficácia comparativa dos meios para obter aquele fim. Prediz unicamente aqueles fenômenos do estado social que ocorrem em conseqüência da busca de riqueza. Faz total abstração de toda outra paixão ou motivo humano, exceto aqueles que podem ser tidos como princípios perpetuamente antagonistas ao desejo de riqueza, notadamente a aversão ao trabalho e o desejo da satisfação presente de indulgências dispendiosas. Estas ela considera, até certo ponto, em seus cálculos, porque não apenas, como outros desejos, ocasionalmente conflitam com a busca da riqueza, mas a acompanham sempre, como um obstáculo ou impedimento, e estão portanto inseparavelmente misturados em sua consideração. A economia política considera a humanidade enquanto ocupada unicamente em adquirir ou consumir a riqueza; e aspira a mostrar qual é o curso de ação no qual a humanidade, vivendo num estado de

[2] A *ciência* da legislação é uma expressão incorreta e enganosa. A legislação é o *fazer leis*. Não falamos da *ciência* de *fazer* alguma coisa. Mesmo a *ciência* do *governo* seria uma expressão objetável não fosse que o *governo* é freqüentemente considerado significar, de modo impreciso, não o ato de governar, mas o estado ou condição de ser *governado* ou de viver sob um governo. A expressão preferível seria a "ciência da *sociedade política*"; um ramo principal da ciência mais extensa da sociedade, caracterizada no texto.

sociedade, seria impelida se aquela causa, exceto na medida em que é refreada pelos dois motivos perpétuos acima observados, que se lhe contrapõem, fosse a regra absoluta de todas as suas ações. Sob a influência desse desejo ela mostra que a humanidade acumula a riqueza e emprega essa riqueza na produção de outra riqueza; sanciona por acordo mútuo a instituição da propriedade; estabelece leis para evitar que os indivíduos usurpem a propriedade de outros pela força ou fraude; adota várias invenções para aumentar a produtividade de seu trabalho; realiza a divisão do produto por acordo, sob influência da competição (sendo a própria competição governada por certas leis, que são portanto as reguladoras fundamentais da divisão do produto); e emprega certos expedientes (como o dinheiro, o crédito, etc.) para facilitar a distribuição. Todas estas operações, apesar de muitas delas serem realmente o resultado de uma pluralidade de motivos, são consideradas pela economia política como decorrentes unicamente do desejo de riqueza. A ciência procede então investigando as leis que governam essas várias operações, sob a suposição de que o homem é um ser que é determinado, pela necessidade de sua natureza, a preferir uma maior porção de riqueza ao invés de uma menor em todos os casos, sem qualquer outra exceção além daquela constituída pelos dois motivos, que se lhe contrapõem, já especificados. Não porque todo economista político seja sempre tão ridículo a ponto de supor que a humanidade realmente assim se constitui, mas porque este é o modo pelo qual a ciência deve necessariamente proceder. Quando um efeito depende de uma concorrência de causas, estas causas devem ser estudadas cada uma à sua vez e suas leis devem ser investigadas separadamente se desejarmos, através das causas, obter o poder ou de prever ou de controlar o efeito, uma vez que a lei do efeito é composta pelas leis de todas as causas que o determinam. Deve-se conhecer a lei da força centrípeta e a da força tangencial antes que os movimentos da terra e dos planetas possam ser explicados ou muitos deles previstos. O caso é o mesmo com a conduta do homem na sociedade. De modo a julgar como agirá sob a variedade de desejos e aversões que estão operando conjuntamente sobre ele, devemos saber como ele agiria sob a influência exclusiva de cada uma em particular. Não existe talvez, na vida de um homem, nenhuma ação na qual ele não esteja sob a influência imediata ou sob a influência remota de algum impulso que não seja o simples desejo de riqueza. Com relação àquelas partes da conduta humana das quais a riqueza não é precisamente o objeto principal, a economia política não pretende que suas conclusões sejam aplicáveis a estas partes. Mas existem também certos departamentos de afazeres humanos nos quais a obtenção da riqueza é o fim principal e reconhecido. A economia política leva em conta unicamente estes últimos. A maneira pela qual ela necessariamente procede é a de tratar o fim principal e reconhecido como se fosse o único fim; que, de todas as hipóteses igualmente simples, é o mais próximo da verdade. O economista político investiga quais são as ações que seriam produzidas por este desejo se, no interior dos departamentos em questão, não fosse impedido por algum outro desejo. Deste modo é obtida uma maior aproximação à ordem real dos afazeres naqueles departamentos, só que o seria de qualquer outro modo exeqüível. Esta aproximação deve portanto ser corrigida, fazendo-se a concessão apropriada aos

efeitos de alguns impulsos de uma descrição desigual que se pode mostrar que interferem no resultado de qualquer caso particular. Somente em poucos dos mais surpreendentes casos (tais como no importante caso do princípio de população) são estas correções interpoladas nas exposições da própria economia política; afastando-se um pouco, por isso, a precisão dos arranjos puramente científicos com vistas à utilidade prática. Na medida em que se sabe, ou se pode presumir, que a conduta da humanidade na procura da riqueza está sob a influência colateral de algumas outras propriedades de nossa natureza além do desejo de obter a maior quantidade de riqueza com o menor trabalho ou abnegação, as conclusões da economia política falharão nessa medida em serem aplicáveis à explicação ou previsão dos eventos reais até que sejam modificadas por uma admissão correta do grau de influência exercido pelas outras causas.

A economia política pode, então, ser definida como segue, e a definição parece estar completa:

A ciência que traça as leis daqueles fenômenos da sociedade que se originam das operações combinadas da humanidade para a produção da riqueza, na medida em que aqueles fenômenos não sejam modificados pela procura de qualquer outro objeto.

Mas, enquanto esta é uma definição correta da economia política como uma porção do campo da ciência, o escritor didático nesta matéria combinará naturalmente, em sua exposição, com as verdades da ciência pura, tantas das modificações práticas quantas sejam, em sua estimativa, mais conducentes à utilidade de seu trabalho.

Pode-se pensar que a tentativa acima de construir uma definição mais precisa da ciência do que as que não comumente aceitas como tais é de pouco uso ou, quando muito, é principalmente útil num estudo de classificação geral das ciências antes do que como condutora de uma investigação mais bem sucedida da ciência particular em questão. Pensamos diferentemente, e por esta razão é que a consideração da definição de uma ciência está inseparavelmente ligada à do *método filosófico* da ciência, a natureza do processo pelo qual suas investigações devem ser conduzidas, suas verdades devem ser alcançadas.

Ora, em qualquer ciência existem diferenças sistemáticas de opinião — o que significa aproximadamente dizer: em todas as ciências morais e mentais, e na economia política entre o resto; em qualquer ciência existem diferenças, entre aqueles que tratam do objeto, as quais são comumente chamadas diferenças de princípio, enquanto distintas das diferenças de dados de fato ou de detalhes — a causa verificar-se-á estar numa diferença de suas concepções do método filosófico da ciência. As facções que diferem são guiadas, consciente ou inconscientemente, por diferentes visões concernentes à natureza da evidência apropriada ao objeto. Diferem não somente no que eles próprios acreditam ver, mas na posição de onde eles obtêm na luz pela qual eles pensam vê-lo.

A mais universal das formas pela qual esta diferença de método costuma se apresentar é a antiga contenda entre o que se chama teoria e o que se chama prática ou experiência. Existem, nas questões sociais e políticas, duas espécies de

pensadores: existe uma parte deles que se denominam homens práticos, e chamamos os outros teóricos — um título que estes últimos não rejeitam, embora de modo algum o reconheçam como particular a eles. A distinção entre as duas espécies é muito extensa, embora seja uma distinção da qual a linguagem empregada é um expoente muito incorreto. Demonstrou-se várias vezes que aqueles que são acusados de desdenhar os fatos e menosprezar a experiência baseiam-se e professam estar baseados inteiramente nos fatos e na experiência; enquanto aqueles que repudiam a teoria não podem dar um passo sem teorizar. Mas, apesar de que ambas as classes de investigadores nada mais fazem a não ser teorizar e consultar nenhum outro guia além da experiência, existe esta diferença muito importante: aqueles que são chamados homens práticos requerem uma experiência *específica* e argumentam totalmente *para cima* dos fatos particulares a uma conclusão geral; enquanto aqueles que são chamados teóricos aspiram a abraçar um campo maior da experiência, e, tendo argumentado para cima de fatos particulares a um princípio geral que inclui um campo muito mais extenso do que aquele da questão em discussão, argumentam então *para baixo* daquele princípio geral a uma variedade de conclusões específicas.

Suponha-se, por exemplo, que a questão fosse a de saber se os reis absolutos estavam propensos a empregar os poderes do governo para o bem-estar ou para a opressão de seus súditos. Os investigadores práticos se esforçariam em determinar esta questão por uma indução completa da conduta de monarcas despóticos particulares, tal como é testemunhado pela história. Os investigadores teóricos remeteriam a questão a ser julgada ao teste não somente de nossa experiência dos reis, mas de nossa experiência dos homens. Discutiriam que uma observação das tendências que a natureza manifestou na variedade de situações em que os seres humanos foram colocados, e especialmente uma observação daquilo que passa por nossas mentes, nos autoriza a inferir que um ser humano na situação de um rei despótico faria um mau uso do poder; e que esta conclusão não perderia nada de sua certeza mesmo se os reis absolutos nunca tivessem existido ou se a história não nos fornecesse nenhuma informação acerca da maneira pela qual eles se conduziram.

O primeiro desses métodos é simplesmente um método de indução; o segundo é uma mistura do método de indução e de raciocínio. O primeiro pode ser chamado o método *a posteriori;* o último, o método *a priori.* Estamos conscientes de que esta última expressão é algumas vezes usada para caracterizar um suposto método de filosofar que não professa de modo algum estar fundado na experiência. Mas não sabemos, de qualquer modo de filosofar, pelo menos no que diz respeito a objetos políticos, ao qual tal descrição seja adequadamente aplicável. Pelo método *a posteriori* significamos aquele que requer, como base de suas conclusões, não simplesmente a experiência, mas uma experiência específica. Pelo método *a priori* significamos (o que se significa comumente) o raciocínio a partir de uma hipótese assumida; a qual não é uma prática confinada à matemática mas pertence à essência de toda ciência que admite a razão geral. A verificação *a posteriori* da própria hipótese, isto é, o exame da concordância, em qualquer caso

real, dos fatos à hipótese, não constitui de modo algum uma parte da tarefa da ciência, mas da *aplicação* da ciência.

Na definição que tentamos construir da ciência da economia política, a caracterizamos como essencialmente uma ciência *abstrata* e seu método como o método *a priori*. Tal é indubitavelmente seu caráter no entendimento e ensino operado por todos os seus mais eminentes professores. Ela raciocina e, como sustentamos, deve necessariamente raciocinar a partir de assunções, não a partir de fatos. É construída sobre hipóteses estritamente análogas às que sob o nome de definições são o fundamento das outras ciências abstratas. A geometria pressupõe uma definição arbitrária de uma reta — "aquela que tem comprimento mas não largura". De modo exatamente análogo a economia política pressupõe uma definição arbitrária do homem como ser que invariavelmente realiza aquilo através do que pode obter a maior soma de coisas necessárias, de conveniências e de luxos com a menor quantidade de trabalho e abnegação física exigidas para poder obtê-los no estado existente de conhecimento. É verdade que esta definição de homem não está prefixada formalmente a qualquer trabalho em economia política, como a definição de uma reta é prefixada nos *Elementos* de Euclides; e, na medida em que sendo assim prefixada haveria menos perigo de esquecê-la, podemos ter base para lamentar que isto não seja feito. É natural que o que se assume em cada caso particular se apresente de uma vez por todas diante da mente em sua extensão total, sendo em algum lugar enunciado formalmente como uma máxima geral. Ora, ninguém que seja versado em tratados sistemáticos de economia política questionará que, sempre que um economista político tenha mostrado que um trabalhador, agindo de uma maneira particular, pode obviamente obter maiores salários, e o capitalista maiores lucros ou um proprietário de terras maior rendimento, ele conclui como algo esperado que eles certamente agirão daquela maneira. A economia política, portanto, raciocina a partir de premissas assumidas — a partir de premissas que poderiam não ter nenhum fundamento nos fatos e que não se pretende estarem universalmente de acordo com eles. As conclusões da economia política, conseqüentemente, como as da geometria, são verdadeiras somente enquanto a expressão comum é *no abstrato,* isto é, elas somente são verdadeiras sob certas suposições nas quais nenhuma a não ser as causas gerais — causas comuns à *classe total* de casos em consideração — são levadas em conta.

Isto não deve ser negado pelo economista político. Se ele o nega, então, e somente então, ele se coloca no erro. O método *a priori,* que se coloca ao seu ataque, como se seu emprego dele provasse toda a sua ciência ser inútil, é, como mostraremos presentemente, o único método através do qual a verdade pode ser alcançada em qualquer departamento da ciência social. Tudo o que se requer é que ele esteja atento para não atribuir às conclusões que são fundadas numa hipótese uma espécie diferente de certeza daquela que realmente lhes pertence. Elas seriam verdadeiras sem qualificação apenas num caso que seja puramente imaginário. À medida que os fatos reais se agastam da hipótese, ele deve admitir um desvio correspondente da estrita letra de sua conclusão; de outro modo ela será

verdadeira somente para aquelas coisas que ele arbitrariamente supôs, não para aquelas coisas que realmente existem. Aquilo que é verdadeiro em abstrato é sempre verdadeiro em concreto, com concessões apropriadas. Quando uma certa causa existe realmente e se, deixada a si própria, infalivelmente produz um certo efeito, esse mesmo efeito, *modificado* por todas as outras causas concorrentes, corresponderá corretamente ao resultado realmente produzido.

As conclusões da geometria não são estritamente verdadeiras para aquelas linhas, ângulos e figuras que as mãos humanas podem construir. Mas ninguém sustentaria, por conseguinte, que as conclusões da geometria não têm nenhuma utilidade ou que seria melhor fechar os *Elementos* de Euclides e contentar-nos com a "prática" e a "experiência".

Nenhum matemático jamais pensou que sua definição de uma reta correspondesse a uma reta real. Tampouco qualquer economista político jamais imaginou que os homens não tivessem nenhum objeto de desejo a não ser a riqueza ou nada que não desse lugar ao tênue motivo de tipo pecuniário. Mas eles estavam justificados ao assumir isto para os propósitos de suas argumentações, porque unicamente aquelas partes da conduta humana que têm vantagem pecuniária lhes dizem respeito como objeto direto e principal e porque, como dois casos individuais não são exatamente iguais, nunca se podem estabelecer máximas *gerais* a menos que *algumas* das circunstâncias do caso particular não sejam levadas em consideração. Mas vamos além de afirmar que o método *a priori* é um modo legítimo de investigação filosófica nas ciências morais; sustentamos que é o único modo. Afirmamos que o método *a posteriori* ou da experiência específica é totalmente ineficiente nestas ciências como um meio de chegar a algum corpo considerável de verdades valiosas, embora ele admita ser proveitosamente aplicado em auxílio do método *a priori*, e até mesmo constitui um complemento indispensável dele.

Existe uma propriedade comum a quase todas as ciências morais, através da qual elas são distinguidas de muitas das ciências físicas; esta propriedade é a de que raramente temos o poder de fazer experimentos nelas. Na química e na filosofia natural podemos não só observar o que acontece sob todas as combinações de circunstâncias que a natureza coloca juntas, mas podemos tentar também um número indefinido de novas combinações. Raramente podemos fazer isto na ciência ética e quase nunca na ciência política. Não podemos experimentar em nossos laboratórios formas de governo e sistemas de política nacional numa escola diminuta, dispondo nossos experimentos de modo que pensamos eles conduzirem mais ao avanço do conhecimento. Estudamos, portanto, nestas ciências a natureza sob circunstâncias de grande desvantagem, estando confinados ao número limitado de experimentos que ocorrem (se assim podemos falar) de sua própria vontade, sem qualquer preparação ou manipulação nossa, em circunstâncias, além do mais, de grande complexidade e nunca perfeitamente conhecidas por nós, e com a maior parte dos processos ocultos à nossa observação.

A conseqüência deste defeito inevitável nos materiais da indução é que raramente podemos obter o que Bacon de modo original mas muito *impropriamente* chamou um *experimentum crucis* (experimento crucial).

Em qualquer ciência que admite uma classe ilimitada de experimentos arbitrários, um *experimentum crucis* pode sempre ser obtido. Sendo capazes de variar todas as circunstâncias, podemos sempre adotar meios efetivos para averiguar quais delas são e quais não são materiais. Chame-se o efeito de B e seja a questão de se a causa A de algum modo contribui para ele. Examinamos um experimento em que todas as circunstâncias próximas são alteradas com exceção unicamente de A; se o efeito B é não obstante produzido, A é a causa dele. Ou, ao invés de deixar A e mudar as outras circunstâncias, deixamos todas as outras circunstâncias e mudamos A; se o efeito B neste caso não ocorre, então novamente A é uma condição necessária de sua existência. Qualquer um destes experimentos, se cuidadosamente realizado, é um *experimentum crucis;* converte a conjectura que tínhamos antes da existência de uma conexão entre A e B numa prova pela negação de toda outra hipótese que explicaria as aparências.

Mas isto raramente pode ser feito nas ciências morais, devido à imensa multidão das circunstâncias influenciadoras e de nossos meios muito escassos para variar o experimento. Mesmo operando uma mente individual, que é o caso que proporciona a maior possibilidade de experimentação, não podemos freqüentemente obter um experimento *crucial.* Na educação, por exemplo, o efeito de uma circunstância particular na formação do caráter pode ser verificado numa variedade de casos, mas dificilmente podemos estar certos de que quaisquer dois desses casos diferem em todas as suas circunstâncias com exceção daquele caso solitário do qual desejamos estimar a influência. Esta dificuldade deve existir em grau muito maior nos assuntos de Estado, onde mesmo o *número* de experimentos registrados é tão escasso em comparação à variedade e multidão de circunstâncias que dizem respeito a cada um. Como, por exemplo, podemos obter um experimento crucial sobre o efeito de uma política comercial restritiva na riqueza nacional? Devemos encontrar duas nações semelhantes em todos os outros aspectos ou pelo menos possuidoras num grau exatamente igual de tudo que conduz à opulência nacional e adotando exatamente a mesma política em todos os seus outros assuntos, mas diferindo somente em que uma delas adota um sistema de restrições comerciais e a outra adota o livre comércio. Este seria um experimento decisivo, similar àqueles que quase sempre podem ser usados na física experimental. Se a pudéssemos obter, esta seria indubitavelmente a mais conclusiva de todas as evidências. Mas deixe-se alguém considerar quão infinitamente numerosas ou variadas são as circunstâncias que diretamente ou indiretamente influenciam ou podem influenciar a soma da riqueza nacional; e então se pergunte quais são as probabilidades de que sejam encontradas duas nações que no mais extenso ciclo das eras concordem, e se possa mostrar que concordam, em todas aquelas circunstâncias exceto uma.

Portanto, desde que é vão esperar que a verdade possa ser alcançada tanto na economia política como em qualquer outro departamento da ciência social à medida que observamos os fatos na roupagem concreta com toda a complexidade na qual a natureza os envolveu, e nos esforçamos em obter uma lei geral através de um processo de indução a partir de uma comparação de detalhes, não resta ne-

nhum outro método além do método *a priori* ou daquele de "especulação abstrata".

Embora não se proporcionem, no campo da política, bases suficientemente amplas para uma indução satisfatória por uma comparação dos efeitos, as causas podem em todos os casos ser tornadas o objeto de experimentos específicos. Essas causas são as leis da natureza humana e as circunstâncias capazes de excitar a vontade humana à ação. Os desejos do homem e a natureza da conduta para a qual eles o incitam estão ao alcance de nossa observação. Podemos observar também quais são os objetos que excitam aqueles desejos. Qualquer um pode fundamentalmente colher os materiais deste conhecimento dentro de si próprio, com a consideração racional das diferenças, das quais a experiência lhe revela a existência, entre ele próprio e as outras pessoas. Conhecendo portanto exatamente as propriedades das substâncias às quais nos referimos, podemos raciocinar a partir de qualquer cojunto assumido de circunstâncias com tanta certeza quanto nas partes mais demonstrativas da física. Isto seria simplesmente insignificante se as circunstâncias assumidas não tivessem nenhuma espécie de semelhança com quaisquer circunstâncias reais; mas, se a assunção fosse concreta em toda a sua extensão, e não diferisse da verdade de nenhum outro modo além daquele pelo qual uma parte difere do todo, então as conclusões que são corretamente deduzidas da assunção constituem a verdade *abstrata;* e, quando completadas por acréscimo ou subtração do efeito das circunstâncias não calculadas, elas são verdadeiras no concreto e podem ser aplicadas à prática.

A ciência da economia política tem este caráter nos escritos de seus melhores professores. Para torná-la perfeita enquanto uma ciência abstrata, as combinações de circunstâncias que ela assume de modo a investigar seus efeitos deveriam incorporar todas as circunstâncias que são comuns a todos os casos, e de modo análogo todas as circunstâncias que são comuns a qualquer classe importante de casos. As conclusões corretamente deduzidas dessas assunções seriam tão verdadeiras no abstrato quanto as da matemática, e seriam uma aproximação quase na mesma medida em que a verdade abstrata é uma aproximação à verdade no concreto.

Quando os princípios da economia política devem ser aplicados a um caso particular, é necessário, então, levar em conta todas as circunstâncias individuais daquele caso, não apenas examinando a qual dos conjuntos de circunstâncias contemplados pela ciência abstrata as circunstâncias do caso em questão correspondem, mas de modo análogo que outras circunstâncias podem existir naquele caso que, não sendo comuns a ele com qualquer classe ampla e fortemente marcada de casos, não caíram sob a cognição da ciência. Estas circunstâncias foram chamadas "casos perturbadores". E é somente aqui que um elemento de incerteza entra no processo — uma incerteza inerente à natureza desses fenômenos complexos, e que se origina da impossibilidade de se estar certo de que conhecemos detalhadamente todas as circunstâncias do caso particular e de que nossa atenção não é indevidamente desviada de nenhum deles.

Isto constitui a única incerteza da economia política; e não dela isoladamente, mas das ciências morais em geral. Quando as causas perturbadoras são

conhecidas, o atenuante necessário que a elas se concede não diminui de modo algum a precisão científica, nem constitui qualquer desvio do método *a priori.* Não se guiam as causas perturbadoras para resolvê-las por mera conjectura. Como a fricção na mecânica à qual elas têm sido freqüentemente comparadas, elas podem a princípio ser consideradas simplesmente como uma dedução não designada, a ser feita por conjectura a partir do resultado dado pelos princípios gerais da ciência; mas com o tempo muitas delas são conduzidas ao interior do território da própria ciência abstrata; e verifica-se que seus efeitos admitem uma estimativa tão precisa quanto os efeitos mais surpreendentes que elas modificam. As causas perturbadoras têm suas leis, assim como as causas, que são desse modo perturbadas, têm as suas; e das leis das causas perturbadoras pode-se predizer *a priori* a natureza e quantidade da perturbação, assim como a operação das leis mais gerais que se diz que elas modificam ou perturbam, mas com as quais dever-se-ia dizer mais apropriadamente que elas são concorrentes. O efeito das causas especiais deve então ser adicionado ao efeito das causas gerais ou subtraí-lo delas.

Estas causas perturbadoras são algumas vezes circunstâncias que operam sobre a conduta humana através do mesmo princípio da natureza humana, no qual a economia política é versada, notadamente, o desejo de riqueza, mas não são suficientemente gerais para serem consideradas na ciência abstrata. Todo economista político pode produzir muitos exemplos de perturbações desta espécie. Em outras instâncias, a causa perturbadora é alguma outra lei da natureza humana. Neste último caso, nunca pode cair no interior da província da economia política; pertence a alguma outra ciência; e aqui o simples economista político, aquele que não estudou nenhuma outra ciência a não ser a economia política, se tentasse aplicar sua ciência à prática, fracassaria.[3]

Pelo que diz respeito à outra espécie de causas perturbadoras, notadamente àquelas que operam através da mesma lei da natureza humana a partir da qual se originam os princípios gerais da ciência, estas deveriam ser sempre conduzidas ao interior do território da ciência abstrata, se isso for proveitoso; e, quando fazemos os arranjos necessários para ela na prática, se estivermos fazendo algo mais do que conjecturando, estamos seguindo o método da ciência abstrata em seus mínimos detalhes, inserindo entre suas hipóteses uma nova e ainda mais complexa combinação de circunstâncias e acrescentando assim positivamente *hac*

[3] Uma das mais fortes razões para se traçar clara e amplamente a linha de separação entre a ciência e a arte é a seguinte: que o princípio de classificação na ciência segue mais convenientemente a classificação das *causas,* enquanto as artes devem necessariamente ser classificadas de acordo com a classificação dos *efeitos,* cuja produção é seu fim apropriado. Ora, um efeito, seja em física ou em moral, depende comumente de uma concorrência de causas, e ocorre freqüentemente que várias dessas causas pertençam a ciências diferentes. Assim, nas construções de máquinas, sobre os princípios da ciência da *mecânica,* é necessário ter em mente as propriedades *químicas* do material, tais como sua propensão à oxidação; suas propriedades elétricas e magnéticas, e assim por diante. Seguem-se disto que, embora o fundamento necessário de toda arte seja a ciência, isto é, o conhecimento das propriedades ou leis dos objetos sobre os quais, e com os quais, a arte faz seu trabalho, não é igualmente verdade que toda arte corresponde a uma ciência particular. Cada arte pressupõe não uma ciência, mas ciências em geral ou, pelo menos, muitas ciências distintas.

vice (em termos secundários) um capítulo ou apêndice complementar ou pelo menos um teorema complementar à ciência abstrata.

Tendo agora mostrado que o método *a priori* em economia política e em todos os outros ramos da ciência moral é a única certeza ou modo científico de investigação, e que o método *a posteriori* ou o de experiência específica, como um meio de chegar à verdade, é inaplicável a esses objetos de estudo, devemos ser capazes de mostrar que o último método é, não obstante, de grande valor nas ciências morais, notadamente não como um meio de descobrir a verdade, mas de verificá-la e de reduzir ao menor grau aquela incerteza anteriormente aludida que se origina na complexidade de cada caso particular e na dificuldade (para não dizer impossibilidade) de estarmos certos *a priori* de que consideramos todas as circunstâncias materiais.

Se pudéssemos estar quase certos de que sabíamos todos os fatos do caso particular, poderíamos derivar pouca vantagem adicional da experiência específica. Sendo dadas as causas, podemos conhecer quais serão seus efeitos, sem uma demonstração real de todas as combinações possíveis; já que as causas são sentimentos humanos e as circunstâncias exteriores provam excitá-las, e, como estas na maior parte são ou pelo menos poderiam ser familiares a nós, podemos com maior segurança julgar seu efeito combinado a partir daquela familiaridade do que a partir de qualquer evidência que se pode obter das complicadas e emaranhadas circunstâncias de um experimento real. Se o conhecimento de quais são as causas particulares, que operam em qualquer instância dada, nos fosse revelado com autoridade infalível, então, se nossa ciência abstrata fosse perfeita, nos tornaríamos profetas. Mas as causas não são assim reveladas; elas devem ser colhidas por observação, e a observação em circunstâncias de complexidade tem a tendência de ser imperfeita. Algumas das causas podem estar fundadas além da experiência; muitas tendem a escapar da observação a menos que estejamos à sua procura; e é somente o hábito da observação duradoura e cuidadosa que nos pode dar uma opinião antecipada de que causas provavelmente devemos encontrar, tal que nos induza a procurá-las no local correto. Mas tal é a natureza do entendimento humano — que o próprio fato de prestar atenção com intensidade a uma parte de uma coisa tende a desviar a atenção das outras partes. Conseqüentemente, estamos em grande perigo de referir-nos somente a uma parte das causas que estão realmente operando. E, se nos encontrarmos nesta dificuldade, quanto mais precisas sejam nossas deduções e quanto mais certas nossas conclusões no abstrato (isto é, fazendo-se a abstração de todas as circunstâncias exceto aquelas que tomam parte na hipótese), tanto menos estamos propensos a suspeitar que estamos no erro; pois ninguém pode ter examinado detidamente as fontes do pensamento falacioso sem ser profundamente consciente de que a coerência e a nítida concatenação de nossos sistemas filosóficos está mais apta do que estamos comumente conscientes para passar pela evidência de sua verdade.

Não podemos portanto nos esforçar muito cuidadosamente em verificar nossa teoria por comparação, nos casos particulares aos quais temos acesso, dos resultados que ela nos teria levado a predizer com os mais fidedignos relatos que

podemos obter entre aqueles que temos realmente percebido. As discrepâncias entre nossas antecipações e o fato real são freqüentemente a única circunstância que teria atraído nossa atenção para alguma importante causa perturbadora que negligenciamos. Mais do que isso, freqüentemente revelam-nos erros no pensamento ainda mais sérios do que a omissão do que pode com propriedade ser denominado uma causa perturbadora. Revelam-nos com freqüência que a própria base de todo nosso argumento é insuficiente, que os dados a partir dos quais raciocinávamos compreendem somente uma parte, e nem sempre a mais importante, das circunstâncias pelas quais o resultado é realmente determinado. Tais descuidos são cometidos por excelentes pensadores, e até mesmo por uma classe mais rara, a dos bons observadores. É uma espécie de erro à qual estão particularmente sujeitos aqueles cujas perspectivas são as mais amplas e mais filosóficas; pois exatamente naquela razão estão suas mentes mais acostumadas a frisar aquelas leis, qualidades e tendências que são comuns a amplas classes de casos e que pertencem a todos os lugares e todos os tempos, enquanto acontece freqüentemente que circunstâncias quase peculiares ao caso particular ou à época possuam uma participação muito maior na condução daquele caso específico.

Portanto, embora um filósofo esteja convencido de que nenhuma verdade geral pode ser atingida nos assuntos das nações pelo caminho *a posteriori,* isto não o obriga nem um pouco, de acordo com a medida de suas oportunidades, a esquadrinhar e investigar os detalhes de todo experimento específico. Sem isto ele pode ser um excelente professor de ciência abstrata; pois pode ser de grande uso uma pessoa que aponte corretamente que efeitos se seguirão de certas combinações de circunstâncias possíveis, em qualquer série da extensa região de casos hipotéticos em que aquelas combinações podem ser encontradas. Ele está na mesma relação para o legislador em que o simples geógrafo está para o navegador prático, dizendo-lhe a latitude e longitude de todas as espécies de lugares, mas não como encontrar onde ele próprio está navegando. Se, entretanto, não faz nada mais do que isto, deve ficar satisfeito em não tomar nenhuma parte na política prática; em não ter nenhuma opinião ou sustentá-la com extrema modéstia, nas aplicações que devam ser feitas de suas doutrinas às circunstâncias existentes.

Ninguém que tente estabelecer proposições para a direção da humanidade, por mais perfeitas que sejam suas aquisições científicas, pode renunciar a um conhecimento prático dos modos reais pelos quais os assuntos do mundo são conduzidos, e uma extensa experiência pessoal das idéias, sentimentos e tendências intelectuais e morais reais de seu próprio país e de sua própria época. O verdadeiro homem prático de Estado é aquele que confina esta experiência com um profundo conhecimento da filosofia política abstrata. Qualquer uma dessas aquisições sem a outra deixa-o aleijado e impotente se ele é sensível à deficiência, torna-o obstinado e presunçoso se, como é mais provável, é inteiramente inconsciente dela. [4]

[4] [Na *Westminster Review* o autor concluiu este parágrafo assim: "O conhecimento do que se chama história, tão comumente considerado como a única fonte da experiência política, é útil somente em terceiro lugar.

Tais são portanto os empregos e usos respectivos dos métodos *a priori* e *a posteriori* — o método da ciência abstrata e o de experimento específico — tanto na economia política como em todos os outros ramos da filosofia social. A verdade compele-nos a expressar nossa convicção de que, seja entre aqueles que escreveram acerca desses temas ou entre aqueles para cujo uso se escreveu, poucos podem ser apontados que atribuíram a cada um desses métodos seu exato valor e limitaram sistematicamente cada um destes métodos a seus objetos apropriados e a suas funções. Uma das peculiaridades dos tempos modernos, a separação entre teoria e prática — entre os estudos de gabinete e os negócios exteriores do mundo —, deu uma tendência errada às idéias e sentimentos tanto do estudioso como do homem de negócios. Cada um deprecia a parte dos materiais de pensamento com a qual não está familiarizado. Um despreza todas as perspectivas compreensivas, o outro negligencia os detalhes. Um retira sua noção do universo dos poucos objetos que seu curso de vida ocasionou tornar-lhe familiar; o outro, tendo trazido a demonstração para seu lado e esquecendo-se de que é unicamente uma demonstração *a menos que* — uma prova sujeita em todas as épocas a ser colocada de lado pela adição de um único fato novo à hipótese — nega, ao invés de examinar e esquadrinhar as alegações que lhe são impostas. Para estas ele tem a grande desculpa da inutilidade do testemunho em que se originam os fatos, levantados para invalidar as conclusões da teoria. Nesta questões complexas, os homens vêem com suas opiniões preconcebidas, não com seus olhos; um interesse ou a estatística apaixonada de um homem são de pouca valia; e um ano raramente passa sem exemplos de falsidades aterradoras que grande número de homens respeitáveis apoiarão ao publicar ao mundo como fatos de seu conhecimento pessoal. Não é porque uma coisa é afirmada ser verdadeira, mas porque em sua natureza ela *pode* ser verdadeira, que um investigador sincero e paciente sentir-se-á atraído em investigá-la. Utilizará as asserções dos oponentes não como a evidência mas como indicações que conduzem à evidência; sugestões do mais apropriado curso de suas próprias investigações.

Mas, enquanto o filósofo e o homem prático trocam meias verdades entre si, podemos procurar muito antes de encontrar alguém que, colocado numa alta eminência de pensamento, compreenda como um todo o que eles vêem somente em partes separadas, que possa fazer as antecipações do filósofo guiarem a observação do homem prático, e a experiência específica do homem prático advertir o filósofo onde alguma coisa deve ser adicionada à sua teoria.

O mais memorável exemplo nos tempos modernos de um homem que uniu o espírito da filosofia com as buscas da vida ativa e que se absteve de modo total-

A história por si mesma, se a conhecêssemos dez vezes melhor do que a conhecemos, poderia, pelas razões já dadas, provar pouco ou nada; mas o estudo dela é um corretivo às perspectivas estreitas e exclusivas que prontamente são engrenadas pela observação numa escala mais limitada. Aqueles que nunca olham para trás raramente olham muito longe: suas noções dos assuntos humanos e da própria natureza humana estão circunscritas às condições de seu próprio país e de seu próprio tempo. Mas os usos da *história e o espírito* com que ela deve ser estudada são os objetos aos quais ainda não se fez justiça e que envolvem considerações muito diversas para poderem ser pertinentemente introduzidas neste lugar".]

mente evidente das parcialidades e prejuízos tanto do estudioso como do homem de estado prático foi Turgot, que levanta a admiração não só de sua época mas da história, por sua surpreendente combinação das mais opostas e, julgando a partir da experiência comum, quase incompatíveis superioridades.

Embora seja impossível fornecer qualquer teste através do qual um pensador especulativo, tanto em economia política como em qualquer outro ramo da filosofia social, possa saber que é competente para julgar a aplicação de seus princípios à condição existente de seu próprio país ou de qualquer outro, podem sugerir-se indicações pela ausência das quais ele pode bem e corretamente saber que não é competente. Seu conhecimento deve pelo menos capacitá-lo a explicar e julgar o que *é*; ou ele é um juiz insuficiente do que deve ser. Por exemplo, se um economista político se encontra perplexo devido a quaisquer fenômenos comerciais recentes ou atuais, se existe para ele qualquer mistério no estado passado ou presente da indústria produtiva do país, que seu conhecimento de princípio não lhe permite decifrar, ele pode estar certo de que alguma coisa está faltando para tornar seu sistema de opiniões um guia digno de confiança nas circunstâncias existentes. Ou alguns dos fatos que influenciam a situação do país e o curso dos eventos não lhe são conhecidos, ou, conhecendo-os, ele não sabe quais devem ser seus efeitos. No último caso, seu sistema é imperfeito mesmo como um sistema abstrato; não lhe permite traçar corretamente todas as conseqüências mesmo das premissas assumidas. Embora ele seja bem sucedido em levantar dúvidas acerca da realidade de alguns dos fenômenos que se exige que ele explique, sua tarefa ainda não está completa; mesmo então ele é chamado a mostrar como a crença, que ele supôs infundada, se originou, e qual é a natureza real da aparência que deu uma coloração de probabilidade às alegações que o exame provou serem falsas.

Quando o político especulativo completou este trabalho — completou-o conscientemente, não com o desejo de verificar que seu sistema é completo mas de torná-lo completo —, pode supor-se qualificado a aplicar seus princípios como guias da prática; mas deve continuar ainda a exercitar a mesma disciplina sobre toda combinação nova de fatos assim que esta se origine; deve conceder grande número de atenuantes à influência perturbadora de causas imprevistas e deve observar cuidadosamente o resultado de todo experimento de modo a que todo resíduo de fatos, que seus princípios não o conduziam a esperar e não o capacitavam a explicar, possa tornar-se o objeto de uma nova análise e fornecer a ocasião para uma ampliação ou correção de suas perspectivas gerais.

O método do filósofo prático é constituído portanto de dois processos: um, analítico; o outro, sintético. Ele deve *analisar* o estado existente de *sociedade* em seus elementos, não afastando ou perdendo qualquer um deles de passagem. Após se ter referido à experiência do homem individual para aprender a *lei* de cada um desses elementos, isto é, para aprender quais são seus efeitos naturais e quanto dos efeitos se segue de tanto da causa quando não é neutralizado por qualquer outra causa, resta uma operação de síntese: colocar juntos todos esses efeitos e, a partir do que eles são separadamente, colher qual seria o efeito de todas as causas agindo de uma só vez. Se estas várias operações pudessem ser corretamente

realizadas, o resultado seria a profecia; mas, como elas podem ser realizadas unicamente com uma certa aproximação à exatidão, a humanidade nunca as pode produzir com absoluta certeza, mas apenas com um menor ou maior grau de probabilidade, segundo esteja melhor ou pior informada acerca do que as causas são, tenha aprendido da experiência com maior ou menor exatidão a lei à qual cada uma daquelas causas, quando agem separadamente, se ajusta, e tenha resumido o efeito agregado mais ou menos cuidadosamente.

Com todas as precauções que foram indicadas, existirá ainda algum perigo de cair em visões parciais, mas teremos pelo menos tomado as melhores defesas contra ele. Tudo o mais que podemos fazer é esforçar-nos para ser críticos imparciais de nossas próprias teorias e para livrar-nos, até onde sejamos capazes, daquela relutância da qual poucos investigadores estão totalmente livres: admitir a realidade ou relevância de alguns fatos que eles previamente ou não admitiram, ou não deixaram para esses fatos um lugar em aberto, em seus sistemas.

Se, de fato, todo fenômeno fosse geralmente o efeito de nada mais do que uma causa, um conhecimento da lei daquela causa nos permitiria, a menos que existisse um erro lógico em nosso raciocínio, com toda segurança predizer todas as circunstâncias do fenômeno. Poderíamos então, se tivéssemos examinado cuidadosamente nossas premissas e nosso raciocínio e não tivéssemos encontrado nenhum defeito, arriscar-nos a descrer no testemunho que poderia ser levantado para mostrar que as questões se produziram diferentemente do que teríamos previsto. Se as causas das conclusões errôneas fossem sempre patentes na superfície dos raciocínios que conduzem a elas, o entendimento humano seria um instrumento mais fidedigno do que é. Mas o exame mais limitado do próprio processo auxiliar-nos-ia pouco na descoberta de que omitimos parte das premissas que devíamos ter considerado em nosso raciocínio. Os efeitos são comumente determinados por uma *concorrência* de causas. Se negligenciarmos qualquer uma das causas, podemos raciocinar legitimamente a partir de todas as outras, e somente a última será errada. Nossas premissas serão verdadeiras e nosso raciocínio correto, e ainda assim o resultado de nenhum valor no caso particular. Existe, portanto, quase sempre lugar para uma dúvida modesta com relação a nossas conclusões práticas. Contra as premissas falsas e o raciocínio imperfeito uma boa disciplina mental pode proteger-nos eficazmente; mas, contra o perigo de *negligenciar* alguma coisa, nem força de entendimento nem cultura intelectual podem ser mais do que uma proteção muito imperfeita. Uma pessoa pode estar justificada em se sentir segura de ter visto corretamente tudo o que contemplou cuidadosamente com os olhos de sua mente; mas ninguém pode estar certo de que não existe alguma coisa que não tenha observado. Não pode fazer nada além de se satisfazer em ter visto tudo que é visível a quaisquer outras pessoas que se tenham interessado pelo objeto. Para este propósito ele deve esforçar-se para se colocar no ponto de vista daquelas pessoas e empenhar-se seriamente em ver o objeto como elas o vêem, e não deve abandonar o esforço até que tenha *adicionado a* aparência que flutua diante deles ao seu próprio estoque de realidades ou provado claramente que é uma fraude óptica.

Os princípios que ora enunciamos não são de modo algum alheios à apreensão comum; não estão absolutamente escondidos, talvez, de ninguém, mas são comumente vistos através de uma névoa. Poderíamos ter apresentado a última parte deles numa fraseologia em que teriam parecido as mais familiares verdades evidentes: poderíamos ter prevenido os investigadores contra a *generalização* muito extensa, e lembrado a eles de que existem *exceções* a todas as regras. Tal é a linguagem corrente daqueles que desconfiam do pensamento compreensivo, sem ter nenhuma noção clara de por que e onde se deve desconfiar dele. Evitamos o uso destas expressões propositadamente porque as supomos superficiais e imprecisas. O erro, quando existe erro, *não* se origina da generalização muito extensa, isto é, da inclusão de um campo muito extenso de casos particulares numa proposição simples. Indubitavelmente, um homem freqüentemente afirma de uma classe inteira o que é verdade somente para parte dela; mas seu erro geralmente não consiste em fazer uma asserção muito extensa, mas em fazer o *tipo* errado de asserção; previu um resultado real quando deveria somente ter previsto uma *tendência* àquele resultado — uma força agindo com uma certa intensidade naquela direção. Com relação às exceções, em qualquer ciência toleravelmente avançada não existe propriamente uma coisa tal como uma exceção. O que se pensa ser uma exceção a um princípio é sempre algum outro princípio diferente que corta o primeiro, alguma outra força que se choca com a primeira força e a desvia de sua direção. Não existe uma *lei* e uma *exceção* àquela lei — a lei que age em noventa e nove casos, e a exceção num. Existem duas leis, cada uma agindo possivelmente em todos os cem casos e produzindo um efeito comum por sua operação conjunta. Se a força que, sendo a menos notável das duas, é chamada a força perturbadora prevalecesse suficientemente sobre a outra força em algum caso para constituir aquele caso que se chama comumente uma exceção, a mesma força perturbadora provavelmente agiria como uma causa modificadora em muitos outros casos que ninguém chamaria exceções.

Assim, se se enunciasse ser uma lei da natureza que todos os corpos pesados caem ao solo, provavelmente dir-se-ia que a resistência da atmosfera, que impede um balão de cair, faz do balão uma exceção àquela pretensa lei da natureza. Mas a lei real é que todos os corpos pesados *tendem* a cair, e não existe nenhuma exceção a isto, nem mesmo o sol e a lua; pois mesmo eles, como todo astrônomo sabe, tendem em direção à terra com uma força exatamente igual àquela pela qual a terra tende em direção a eles. Poder-se-ia dizer que a atmosfera, no caso particular do balão, devido a uma má compreensão do que seja a lei de gravitação, *prevalece* à lei, mas seu efeito perturbador é quase tão real em todos os outros casos, desde que, embora não impeça, ela retarda a queda de todos os corpos. A regra e a assim chamada exceção não dividem os casos entre si; cada qual é uma regra compreensiva que se estende a todos os casos. Chamar um desses princípios concorrentes uma exceção ao outro é superficial e contrário aos princípios corretos de nomenclatura e arranjo. Um efeito exatamente do mesmo tipo, e se originando na mesma causa, não deve ser colocado em duas categorias diferentes, simplesmente porque existe ou não outra causa que prevalece sobre ele.

É somente na arte, enquanto distinta da ciência, que podemos com propriedade falar de exceções. A arte, cujo fim imediato é a prática, não tem relação alguma com as causas exceto enquanto meios de produzir efeitos. Por mais heterogêneas que sejam as causas, a arte conduz os efeitos de todas elas a uma única estimativa; e, dependendo de se a soma total é *mais* ou *menos*, dependendo de se ela cai acima ou abaixo de uma certa linha, a Arte diz: faça-se isto ou abstenha-se de fazê-lo. A exceção não se precipita na regra por graus insensíveis, como as que são chamadas exceções na ciência. Numa questão de prática, acontece freqüentemente que uma certa coisa ou é apropriada para ser feita ou apropriada a ser totalmente afastada, não existindo nenhum meio-termo. Se na maioria dos casos é apropriado fazê-la, isto torna-se a regra. Quando ocorre subseqüentemente um caso em que a coisa não deve ser feita, uma folha inteiramente nova é virada: a regra é agora modificada e afastada; uma nova série de idéias é introduzida e entre elas e aquelas envolvidas na regra existe uma ampla linha de demarcação, tão ampla e *tranchant* (decisiva) como a diferença entre Sim e Não. Muito provavelmente, entre o último caso que entra na regra e o primeiro da exceção existe somente a diferença de uma sombra, mas essa sombra provavelmente faz com que todo o intervalo entre elas atue de um modo e num modo totalmente diferente. Podemos, portanto, ao falar da arte, falar *inquestionavelmente* da *regra* e da *exceção,* significando pela regra os casos em que existe uma preponderância, embora insignificante, de incentivos para agir de um modo particular; e pela exceção, os casos em que a preponderância está do lado contrário.

Índice

JEREMY BENTHAM

JOHN STUART MILL

LIVRO III

DA INDUÇÃO